C újság

Játék, VC 20-RA
C 16 bővítő-teszt

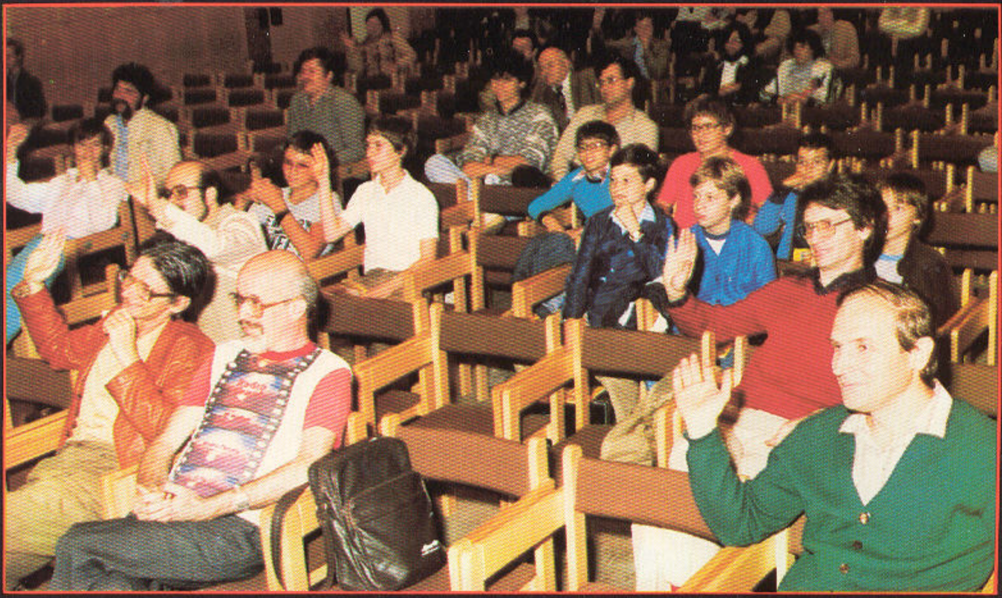
1986/3

AZ
ORSZÁGOS COMMODORE EGYESÜLET
TAGJAINAK

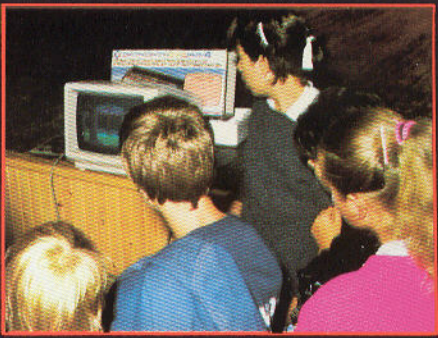


SORSOLÁS

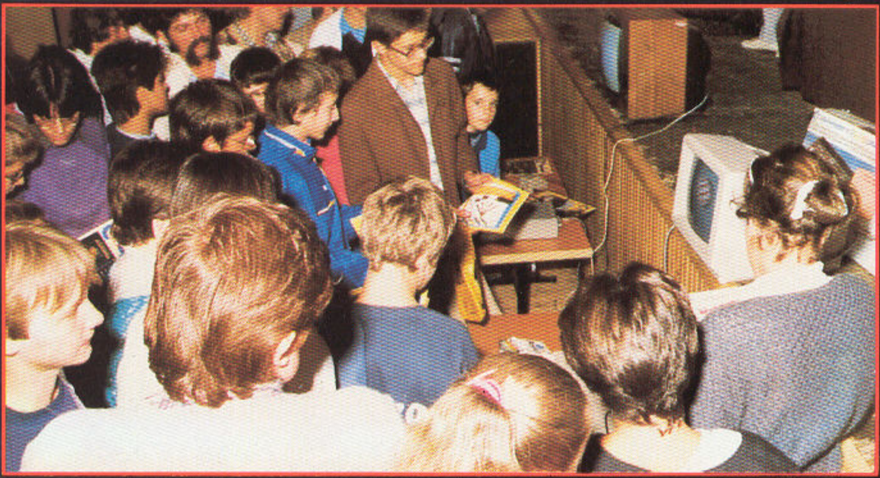
1986. szeptember 4-én az Almássy téri Művelődési Házban megtörtént a különböző cégek által felajánlott ajándékok kisorsolása, amelyben az egyesület első 1000 belépője vehetett részt. A pontos nyereményjegyzék lapunk 32. oldalán olvasható.







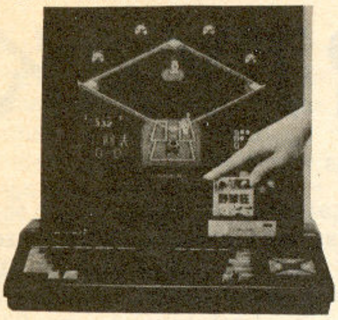






A TARTALOMBÓL:

CHIP-KÁRTYÁK 4. oldal



Vajon mekkora lehet a tárolókapacitása egy papírvékonyságú, tök ász méretű műanyag lapocskának? Hát, ha nagyon igyekszik, akkor úgy 4 MByte! Igen, négy megabájt! Így, ahogy mondjuk.

MITŐL DÖGLIK A BŐVÍTŐ? 7. oldal

A forgalomban lévő C16-os memóriabővítők közül öt különböző konstrukció összehasonlító tesztje: méréssel, véletlenszerű kiválasztással, nyúzópróbával, szemrevételezéssel és szubjektív hibakereséssel.



SZOFTVER-ÚJDONSÁGOK CHICAGÓBAN 14. oldal



Mi van és mi lesz a nyugati computerboltok polcain? A legújabb játék és felhasználói szoftverek bemutatója, avagy mire költsük családunk csekély valutakészletét turistautunkon?

MAGNÓSZERVIZ 27. oldal

Ma már egy Commodore magnetofon nem drága. De nem is tart sokáig! Hacsak... hacsak nem vigyázunk rá.



GET THE LEGJOB! 30. oldal

Mit ír rólunk, hogyan látott minket a Commodore Computing International című angol újság két szerkesztője? Magyarország – Commodore ország. Mondják ők. Bár mi is ezt mondhatnánk.

HIVATALOS NYEREMÉNYLISTA 32. oldal

az idei, 36. heti Commodore tárgysorsolásról.

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Felelős szerkesztő: Pogány György
Szerkesztő: Angyalosi László
Művészeti szerkesztő: Várhelyi László
Fotó: Gál Imre
Szerkesztőségi titkár: Tóth Éva
Készült a Globál gmk gondozásában
Levélcím: Commodore Újság
Pozsonyi út 50. fsz. 4.
1133
Telefon: 408-603 Index: ISSN 0237-756 x

ELEKTRO-COOP Nyomda – 86319
Felelős vezető: Szathmáry Miklós

Kedves olvasó Tagtársak!

Bár sokaknak annak fog tűnni, mégsem mentegetőzésnek szánom az alábbi sorokat. Inkább magyarázatnak eddigi dolgainkról, jövőbeli terveinkről, az álmokról és a valóságról. És egy kicsit persze mentegetőzésnek.

Ön most lapunk harmadik számát tartja a kezében. Ezek közül kettőről biztosan tudjuk, hogy késve jelent meg, és e sorok írásakor abban reménykedünk, hogy a harmadik éppen időben fog. Ön már tudja, hogy reményünk valóra vált-e. A kérdéseket egyszerűen elintézhetnénk, ugyebár ismerik az érveket: a nyomda mindig késik! Bár ez a mondás igaz, sajnos vannak más okok is. Több ezer példány megcímzése, borítékozása és feladása még akkor is több napos munka, ha egy részét számítógép végzi. Aztán itt az újabb mentőérv: a posta is mindig késik! Egyszóval: szándékunk az, hogy a lap minden hónap utolsó napjaiban kerüljön a postára és reméljük, hogy lassan beáll a készítés ritmusa arra, hogy ezt a határidőt tartani is tudjuk.

Többen írtak levelet szerkesztőségünknek azzal, hogy ne tegyünk a lapba kivágandó kérdőíveket, mert sajnálják szétvágni az újságot. Bevallhatjuk, titkon azt reméltük, hogy sokan fogják ezt mondani. Javasolták, hogy – nyugati módra – fűzzük be a külön keménypapírra nyomott válaszlevelezőlapot. Boldogan tennénk, azonban ez komolyan drágítaná a lap előállítását és így az egyesületi tagdíjakat. Ezért inkább azzal próbálkozunk, amit ebben a számban már tapasztalhatnak, hogy igyekszünk egy oldalra sűríteni a kivágandókat, így mégis kevesebb csorbát szenved egy újság. Aki pedig még erre sem hajlandó az nyugodtan írja át a kérdőíveket, megrendelőket egy kockás iskolai füzetlapra, úgy is elfogadjuk. Ez természetesen nem vonatkozik az esetleges vásárlási utalványra, abból csak az eredeti használható.

Egyesületünknek és a Commodore újságnak vannak tervei, álmai, elképzelései. Szeretnénk klubokat létrehozni, tanfolyamot, tábort, egyesületi karácsonyt és programcserét szervezni – egyenlőre azonban örülünk, hogy élünk. Az egyesület ugyanis jelenlegi taglétszámával éppenhogy képes fennmaradni, kiadni az újságot és fedezni az egyéb szükséges költségeket. Egy kicsit túloztam, mert erre is csak úgy képes, hogy az alapító vállalatok anyagilag is támogatják. Egyelőre tehát legfontosabb dolgunk a tagtoborzás reklámmal, ami persze pénzbe kerül, levelezéssel és jó színvonalú újsággal. Kérjük, hogy Ön is, Önök is terjesszék ismerőseik között, hogy érdemes! Akkor ugyanis tényleg érdemes lesz.

Pogány György
az egyesület főtitkárhelyettese

RAVASZ KÁRTYÁK

A világon először 1914-ben az Egyesült Államokban a nagy áruházak bocsátottak ki hitelkártyát. Később az olajtársaságok, majd pedig minden nagy pénzforgalommal rendelkező bank, utazási iroda is követte a példát, 1958-tól lényegében a pénzforgalom szűkülése és a hitelforgalom terjedése a tendencia. Természetesen az első pillanattól nagy energiát fordítottak a gépesítésre, hiszen egy egyszerű, gyorsan működő azonosító kártya az élet számos területén jól használható: gyárkapukban, személyi igazolványként, könyvtári kártyának, és sorolhatjuk a példákat.

Az első gépesített hitelkártya ötlete a lyukkártyából ered. A kártyatulajdonos adatait a lyukak mintázata adta, de ez a kódolás könnyen felismerhető és hamisítható. Kisebb igényű helyeken ma is alkalmazzák: pl. benzinkutaknál. A lyukkártyát a mágnesszalagos kártya követte, amely már írható-olvasható kivitelben készült. Így például pénzforgalomnál a leolvasógép először megnézte, hogy a kártya mennyi pénz értékével ér fel, ebből levonta a vásárolt áruk értékét és a csökkentett pénzmennyiséget ismét feljegyezte a kártyára. Egy mágnesszalagos kártya 220 Byte kapacitással rendelkezik. Bár felmerült a mágneses terek zavaró hatása, de biztonsági kódolással a véletlen törlés lehetőségét annyira csökkentették, hogy ma ez a legelterjedtebb típus.
Nyilvánvaló, hogy a csekély tárolási kapacitás éppen csak arra ad módot, hogy a kártyatulajdonos adatain kívül néhány fontos tudnivalót rögzítsen. Ez mindenképpen azt igényelte, hogy nagyobb hálózatok alakuljanak ki, amelyek összeköttetésben állnak egy központi, nagy kapacitású számítógéppel, amely magát a pénzforgalmat dokumentálja. Komoly korlátozás ez, hiszen egy bank hitelkártyájára csak ott lehet pénzt felvenni, ahol van egy – a központi géppel összekapcsolt periféria, jelen esetben egy leolvasó készülék. A cél: a kártyaméretű nagy kapacitású memória – csak a hetvenes években vált elérhetővé.

CHIP-KÁRTYA

A korszerű technológiával gyártott chipek ma már könnyedén elrejthetők egy vastagabb papírban, így az egyszerű memóriabővítéstől egy lépés vezetett oda, hogy a chip-kártya mikroprocesszort is tartalmazzon. Ezért lett az új kártya hivatalos elnevezése aktív memória kártya.

1973-ban Franciaországban jelentették be a szabadalmat. Roland Moreno, francia mérnök négy évig talpalt, szervezett, bizonygatott, mire tőkeerős támogatót talált elképzeléséhez.
A Francia Posta vezetői látták először fantáziát az elképzelésben, a további fejlesztés, kutatás pénzalapját ők teremtették meg. A 80-as évek elejére már a nagy elektronikai cégek maguk jelentkeztek, hogy megkaphassák a megrendelést. Természetesen, mint minden ilyen esetben, a vesztes a fogyasztó lett, több gyár is megbízást kapott, több különböző konstrukció született, így a kártyák szabványosítása a jövő feladata.
Franciaországban a hetvenes évek végén szerelték fel az első kísérleti telefonkészülékeket, amelyek már chipkártyával működtek. Ma csak ebben az országban 1 millió 200 ezer kártya van forgalomban.
Jelenleg háromféle alaptípust használnak. A csak olvasható kártya 1 Mbit kapacitással készül. Az egyszer írható sokszor olvasható kártya 256 Kbit, a tetszés szerint írható-olvasható kártya 64 Kbit információt képes tárolni. Ez utóbbi illeszkedik a német képújság, a „Bildschirmtext" rendszerhez, ami azt jelenti, hogy megfelelő író-olvasóval a képújság bármely része rögzíthető és újra a képernyőre íratható. Természetesen a világ más részein is megindult a fejlesztés, az USA-ban kísérleti jelleggel egy-két városban már működnek készülékek, és egy lényegében hasonló, de más felépítésű kártya gyártása folyik Japában.
A kártyák védelmére többféle rendszerrel kísérleteznek. Ahhoz, hogy ne hamisíthassák a kártyát bonyolult kódrendszerre van szükség. Ezt a kódolást csak a leolvasógép ismeri, a kártya nem tartalmazza, de – ezt a programvédelmek feltörésekor már mi is megtanultuk – az ilyen védelem bizony kevés. Lopás, elvesztés esetén a védelem azzal biztosított, hogy a kártya csak egy titkos kóddal együtt használható, amit mindig a helyszínen kell a billentyűzeten beütni. Ha ezt nem tudja valaki, csak kísérletezhet, a harmadik kísérlet után azonban a kártya önreteszelővé válik és többé semmire sem hajlandó.

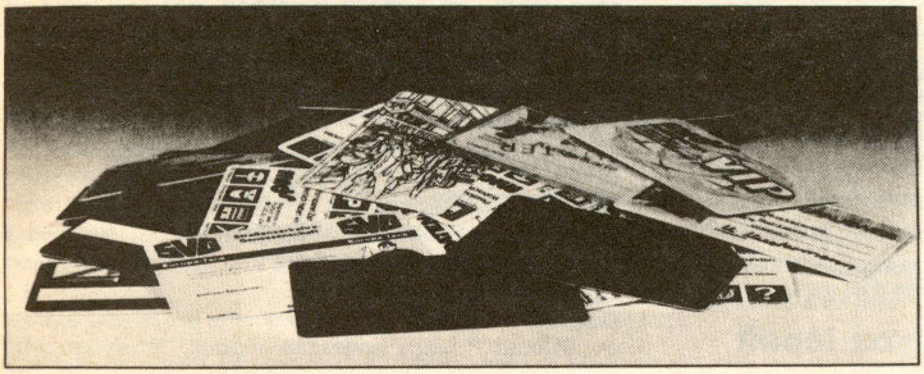


EGYÉB ALKALMAZÁSOK

Franciaországban a telefonvonalak minősége lehetővé teszi a számítógépes kommunikációt. Így könnyedén kapcsolódhat kis géppel valaki egy nagyobb rendszer adatbankjához, vagy számítási kapacitásához. Ez módot ad a chipkártya egy újabb használatára: megfelelő olvasó berendezéssel a felhasználó bekapcsolódhat egy áruház nyilvántartásába, és a hitelkártyára megrendelheti az őt érdeklő árut is. A chip-kártya processzora végzi az azonosítást, a belépés engedélyezését és a hitelfedezet számítását is. Így nincs szükség arra, hogy az áruház számítógépe külön lekérdezze a bankot a hitelfedezetről.

Egyszerűbb, kis kapacitású kártyákat használnak gyári belépőként, igazolványként néhány helyen, bonyolultabbakon az érkezési, távozási időt is rögzítik, a szabadságot is feljegyzik, így a bérek kiszámításánál pontos adatokkal dolgozhatnak.

Felmerült a használhatóság a közvéleménykutatásoknál. A személy a gép által feltett kérdésekre válaszol és a válaszokat a kártya rögzíti. A kiértékelés nagy gépen történik a kártyák összegyűjtése után.



HOVA – TOVÁBB?

A lézertechnológia jelenti a fejlődést ezen a területen is.

Az amerikai Drexon cég 1982-ben készítette az első lézerkártyát. A jelenleg gyártásban lévő két kártya egyszer írható többször olvasható kivitelű, kapacitásuk 2 MByte és 4 MByte. A kártya meglepően olcsó – 20 nyugatnémet márka körül van, ami nem mondható el az olvasóberendezésről, amely 300 WDM. A kombinált íróolvasó pedig eléri az 1500 WDM-t is. A tömeges elterjedést egyelőre az ár akadályozza, viszont ezekkel a kártyákkal valósítható meg először a szinte tökéletes biztonság, az ujjlenyomat azonosításán alapuló védelem. A kártya tartalmazza a felhasználó ujjlenyomatának a képét, amit a leolvasó egyeztet a helyszíni képpel. Nem kell mondanunk, hogy egy ilyen ujjlenyomat-azonosító optika ára az előbbiek többszöröse.

ÉS ITTHON?

A világ a lézerkártya felé halad. Itthon pedig úgy tűnik, még semmi sem történt. Úgy tűnik. Pedig – bár sok eredményt még nem lehet felmutatni – azért valami már elindult.

Simon Pétertől, az Aktív Memóriakártya Gazdasági Társaság Koordinációs Igazgatóságának vezetőjétől kaptuk a tájékoztatást.

A gazdasági társaság a chip-kártyák itthoni felhasználásának kutatására, bevezetésére alakult. 25 intézmény alapította 1984 végén, amelyek között állami szerveken kívül szerepel a Posta, különböző elektronikai vállalatok és a felhasználásban érdekelt más szervezetek, cégek is.

A Társaság tartott már néhány bemutatót, konferenciát, elkészítette az alapozó szakvéleményeket, felvette a kapcsolatot a szabványosítással foglalkozó nemzetközi társasággal. Szorosabb kapcsolat alakult ki a Francia Chip-kártya Társasággal, mint fejlesztőkkel, a bemutatópéldányokat is tőlük kaptuk. 1987 első felében elindul egy kísérlet a SKÁLA-ban, amely chipkártyás hitelakcióra épül majd.

Komoly nehézséget jelent a magyarországi bevezetésnél az, hogy nálunk a korábbi pénzhelyettesítő eszközök sem igazán elterjedtek. Már a csekket sem fogadta örömmel a közönség, hiszen használhatósága meglehetősen korlátozott. A chip-kártya is akkor terjedhetne, ha mindenütt elfogadnák, ehhez azonban olvasóberendezések tömegére lenne szükség. A beruházás pedig drága – és itt a kígyó a farkába harap. A szakemberek nem túl optimista becslése alapján itthon 2000 előtt nem lehet komolyabb elterjedést várni.

Jobban érdeklődnek a gyártó vállalatok a kártya iránt, kevésbé a felhasználás, mint inkább az üzleti siker reményében. Születtek elképzelések az itthoni gyártásra elsősorban export céljából – a Hungária Műanyagfeldolgozó Vállalat és a Mikroelektronikai Vállalat együttműködésében – ez azonban még terv. Az NDK-ban gyártanak mágnescsíkos memóriakártyákat, Bulgáriában készült leolvasóval működő pénztárgép, a nullszérián azonban még ők sincsenek túl.

FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEK

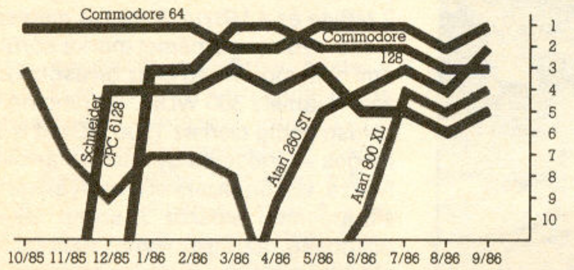
Pénzforgalom: hitel- és csekkügyletek
Kereskedelem: pénztárgépek, távadat-lekérdezés, távrendelés.
Olajtársaságok: tankolókártyák, hitelügyletek.
Posta: hitelkártya, telefon, automatikus postai rendszerek.
Közlekedés: bérlet, havi jegy, heti jegy.
Járműforgalom: forgalmi engedély, javítási adatok nyilvántartása, garancialevél.
Gyárak, üzemek: belépő-, ügykezelő-, reklám-, és marketingkártyák
Orvostudomány: betegnyilvántartás, egészségügyi kártyák, véradó- és biztosítási nyilvántartás.
Műszaki terület: RAM vagy ROM bővítő
Utazási irodák: hotelkártyák, autóbérlet, klubtagsági nyilvántartás.
Egyéb területek: személyi igazolvány, jogosítvány, könyvtári kölcsönzőjegy.
Kábeltelevízió: azonosító kártya a fizető csatornák vételéhez.

SLÁGERLISTA

A CHIP című nyugatnémet mikroszámítógépes magazinból (az 1986. júliusi, NSZK-beli eladások alapján). Zárójelben az előző havi helyezés.

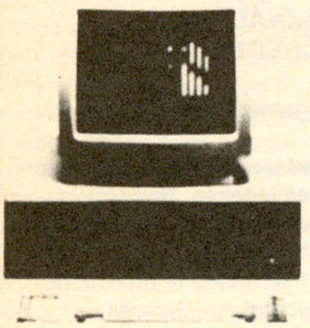
1. Commodore 64	(2)
2. Atari 260 ST	(4)
3. Commodore 128	(3)
4. Atari 800 XL	(5)
5. Schneider CPC 6128	(6)
6. Schneider CPC 464	(1)
7. Atari 130 XE	(7)
8. Philips VG 8010	(–)
9. Commodore 16	(8)
10. Philips VG 8235	(–)

Az elmúlt tizenkét hónapban elért helyezések



A Commodore az AT osztályba lépett

A Commodore-nál is megjelent a fejlett technológia (Advanced Technology). A technológiai ugrás különösen világosan jelentkezik az ún. fejlett grafikai adapternél (Advanced Graphic Adapter – AGA). Ha hihetünk a Commodore-nak, akkor az AT-hez kifejlesztett szupergrafika kártya minden, a piacon futó grafikus kártya teljesítményét magában hordozza. A grafika például monochrom és 16 színű módban képes megjeleníteni a képernyőn 25 × 132 karaktert. A grafika egy a Commodore által kifejlesztett és gyártott gate-array áramkörön alapszik, így a kártya mérete csak 23 × 10 cm.



CPU, frekvencia	80286, 6 MHz
Operációs rendszer	MS–DOS 3.1
Kompatíbilis az	IBM AT-vel
RAM	640 KByte
Floppy diszk	1,2 MByte (5,25") 360 Kbyte-ban is létezik
Keménylemez	20 MByte (3,5") opció: 40 MByte
Képernyő	14", 725 × 200 p. 16 árnyalat 14", 640 × 200 p. 16 szín
Billentyűzet	IBM AT megfelelő
Csatlakozók	RS232C, Centronics
Szerviz	Commodore
Ár (WDM + adó)	9995,– (színesgrafikus kártyával)

JÖN A SZUPER AMIGA!



A Commodore új, IBM-kompatíbilis Amigát készül piacra dobni. Jól értesült körökben már egy ideje új Amiga modellről suttognak, amely állítólag legyőzte a gép nagy hátrányát – a nem létező IBM-kompatibilitást.

Bár az Amiga computertechnikai remeklés – ebben minden szakember egyetért – de amikor a hosszú fejlesztési idő után végre kapható volt, az összehasonlításban kevésbé brilliáns IBM-kompatíbilis gépek már győzelmesen bevonultak a világ irodáiba. Úgy tűnik, ma már beigazolódott, hogy egy olyan computer, amely nem felel meg a szabványnak, ál-piaci jelenlétre van kárhoztatva a piac egy szegletében.

Időközben a Commodore is felismerte ezt és már ajánlja a „Sidecar"-t, egy kiegészítő modult, amelyben egy majdnem komplett személyi számítógép rejtőzik. Ezzel az Amiga utólag is kiépíthető teljes értékű PC-vé.

A következő lépés természetesen az egybeépített szuper Amiga. Az Egyesült Államokban el is kezdődött a fejlesztés, azonban minden jel arra mutat, hogy a gép, amely nemsokára nyilvánosságra kerül, az NSZK-beli braunschweigi Commodore üzemből kerül ki. Ezzel a német Commodore leányvállalat ismét technológiai szállítónak bizonyult az anyavállalat, az amerikai Commodore felé. Braunschweigből származik már a cég Európában sikeres PC-sorozata is, és a Sidecar is NSZK-ban öltött testet. Egyébként az sem titok, hogy a németországi Commodore egy ideje már jobban áll gazdaságilag, mint az anyavállalat.

Valószínű, hogy az új Amiga konstrukciója – úgy tűnik a gép neve még nincs eldöntve – a Sidecar elvét fogja követni: két függetlenül működő computer, amelyek egy közös munkaterületen (memória) kommunikálnak.

Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy kívánság szerint egy PC-t vagy egy erősebb AT-t szimuláljon.

Feltételezhető, hogy a Commodore ugyanazt az utat választja, mint az eredeti Amigánál, és beépített lemeznek egy 3½ colos floppyt, külső lemeznek egy 5¼ colos floppyt használ majd.

Hacsak nem lesz változás, Braunschweigben nem szorítkoztak csak egy IBM-hez hasonló személyi számítógép integrációjára. Megerősítették a gép Amiga oldalát: a hírek szerint az MC-68 000-es processzor helyett egy erősebb testvére, az MC 68 020-as kerül beépítésre. Ezáltal nem 7,15 MHz, hanem 14,47 MHz a gép órajele. Ezenkívül a gépet valószínűleg egy 20 MByte-os keménylemezzel is kiegészítik.

Kérdéses, hogy a Commodore milyen áron kívánja kihozni új computerét, ebben még nem mondták ki az utolsó szót. Bár a gép kiváló jellemzőkkel rendelkezik, ennek ellenére a gyártónak nincs túl nagy mozgástere, mivel a mikroszámítógépek ára folyamatosan csökken. Elképzelhető, hogy az új gép még az év vége előtt bemutatkozik a nyilvánosság előtt.

CHIP, 1986. szeptember

NYÚZÓPRÓBA

A C 16-os gépek egyik fő hibájaként a mindössze 16 Kbyte-nyi memóriát szoktuk emlegetni. Különösen szűkös ez a grafika használatakor, amikor szinte semmire sincs helyünk. Ezért szinte a C 16-osok megjelenésének pillanatában már megjelentek a hozzá csatlakoztatható memóriabővítők is. Ma már valamire való C 16-használó szinte nem is áll szóba a gépével bővítő nélkül. Első hallásra az ember azt gondolná, hogy bővítő és bővítő között semmiféle különbség nincs. Egyik olyan mint a másik, így hát teljesen mindegy, hogy az ember milyet használ. Sajnos a Commodore 16-os olyan jószág, amelynél nem ilyen édes-mindegy a helyzet. Így szeretnénk segítséget adni olvasóinknak, hogy ha még nem vettek, de akarnak, akkor melyiket válasszák a bővítők közül. Természetesen nem adunk tanácsot, csak rovatunk szokása szerint különböző szempontok alapján elvégzett vizsgálataink eredményeit, adatait közöljük.

A teljesség igényéről persze már a kezdet kezdetén le kellett mondanunk. Hiszen egy sor bővítőről tudunk, amelyből alig néhány darabos szériát készítettek, s amelyekhez gyakorlatilag lehetetlen hozzájutni, tehát tesztelni sem érdemes őket. Más bővítőket csak láttunk, de nem ismerjük a beszerzés forrását, megint más bővítőkről még csak nem is tudunk. Így végül is öt bővítőt vizsgáltunk meg.

Természetesen az öt bővítő szinte mindenben más. Nemcsak a gyártója és forgalmazója különbözik, de fizikai adottságaik is. Ezért elsőként néhány alapadat.

Gyártó	Hol vásárolható	Ára (Ft)	mérete (mm)	Beépített	rádugható	Egyéb érdekes tulajdonság
PRO–KONTRA GM	Digitál boltban	2700,–	92 × 62 × 20		X	
NEW LINE	NEW LINE	2640,–	90 × 62 × 18		X	átkapcsolható; aranyozott csatlakozósáv
NEW LINE	NEW LINE	2140,–	—	X		átkapcsolható
Szintetorg GM	ÁPISZ 2C bolt	2740,– 3465,–	162 × 76 × 26		X	Kontrollfény
EL–KA GM	EL–KA GM	3000,–	—	X		átkapcsolható

Fentiek közül néhány dolog magyarázatra szorul:

Az első a rádugható, vagy beépített bővítő. A két megoldás közül nyilván az egyik esetben el kell vinnünk a munkát vállaló GM-hez a gépünket, ők kinyitják, s beépítik a bővítőt. Nekünk a továbbiakban semmi gondunk vele, viszont a gépünk elveszíti a garanciáját. (Föltéve ha még volt neki.) A másik típust egyszerűen megvesszük, s otthon amikor akarjuk bedugjuk a gép „MEMORY EXPANSION" feliratú csatlakozójába. Ez ugyan nem jár garanciavesztéssel, viszont mint majd később látjuk, egy sor egyéb problémát okozhat.

A következő érdekesség az „egyéb érdekesség" rovatban található. Az átkapcsolhatóság nem jelent egyebet, minthogy a RAM egy kapcsoló segítségével változtatható. Vagy az eredeti 12 277 byte, vagy a bővített 60 671 byte tartományt kapcsolhatjuk be.

Az aranyozott csatlakozósáv egy műszaki megoldás. Lényege, hogy a csatlakozósáv valóban aranyozott, ami lényegesen nagyobb kopásállóságot biztosít, tehát jobban bírja a strapát. (Megéri, mert a NEW LINE gyártja ugyanezt a bővítőt normál csatlakozósávval is – az árkülönbözet mindössze 200 forint!)

A kontrollfény azt jelenti, hogy a memóriabővítő működését jelzi egy apró fény kigyulladása is.

VIZSGÁLATOK

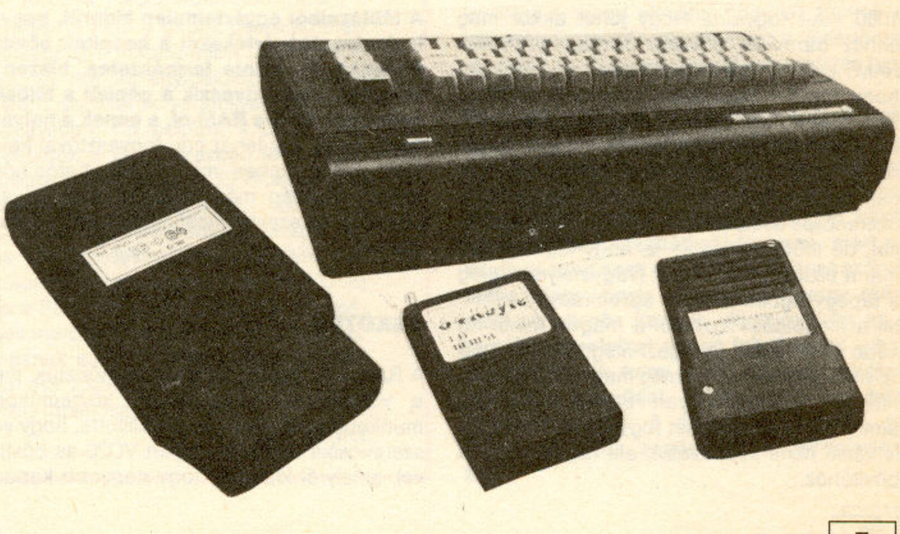
A tesztelés előtt elhatároztuk, hogy ezúttal nem osztályozunk, ugyanis egy sor dologban nem összemérhetők a rádugható, illetve beépített bővítők, s ráadásul lényegét tekintve egy bővítő vagy működik, vagy sem. A vizsgálatok során azért egyfajta vélemény persze kialakult bennünk az öt „berendezésről", de ez bizonyára önökkel is megtörténik, mire az alábbiak végére érnek.

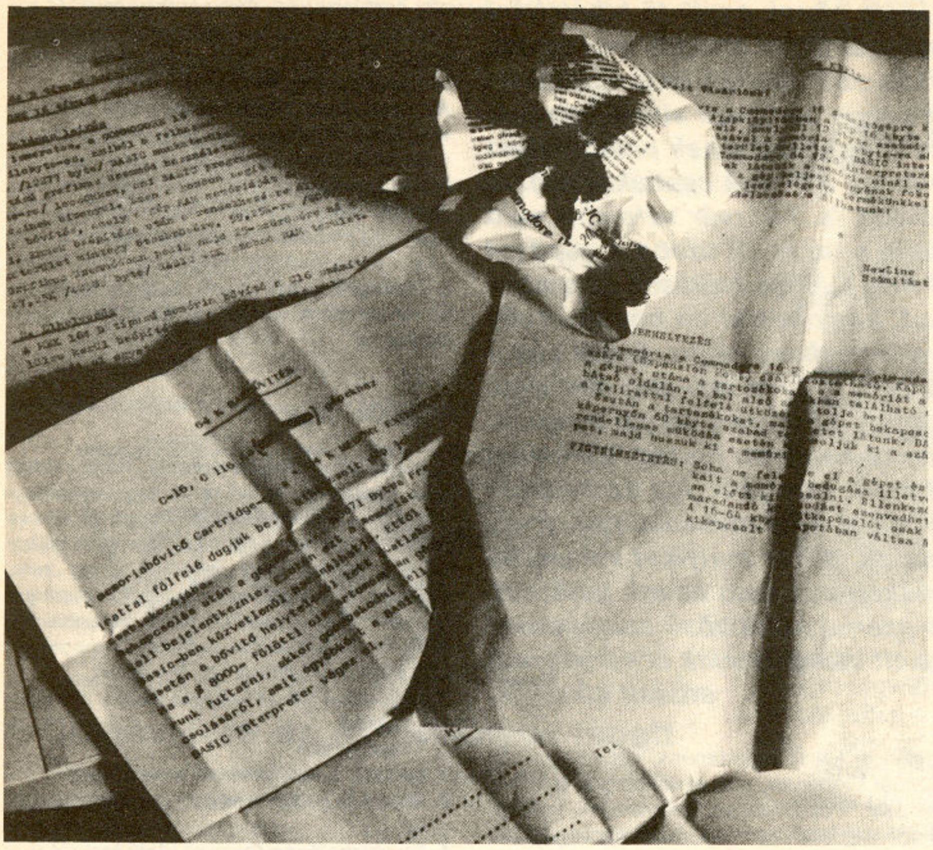
Vizsgálódási szempontjaink tehát a következők voltak:

1. **Áramfelvétel**
2. **RAM IC-k bekötésének ellenőrzése**
3. **Memória sértetlensége – memóriavizsgálat**
4. **Megbízhatóság (hosszú idejű terhelés)**
5. **Szubjektív vizsgálat**

El kell mondanunk, hogy „műsoron kívül" egy nulladik szempont is került a fenti öt elé. A kölcsön kapott bővítők közül kettőről – a 2C boltból kapott Szintetorg gyártotta és az egyenesen a Pro-Kontrától kapott bővítőkről az első bekapcsoláskor kiderült, hogy nem működnek. (Amikor elhoztuk őket, sajnos ott a helyszínen elmulasztottuk őket kipróbálni.) Mindkettőt szó nélkül kicserélték. Ezúttal már óvatosabbak voltunk, kértük a helyszíni próbát. A Pro-Kontránál erre gép hiányában nem volt módunk – viszont az elhozott példány már hálistennek működött. A 2C-ben volt gép, viszont a második bővítő is hibás volt, s csak az újabb csere vezetett eredményre. 2:1 a hibák javára. Nem túl jó arány!

No de, tegyük félre e nulladik szempont keltette előítéleteinket, s végezzük el a fenti öt szempont szerinti vizsgálatot.





ÁRAMFELVÉTEL

Sajnos a C 16 bővítésekor ez az egyébként huszadrangú szempont főszereplővé lépett elő. A gép konstruktőrei ugyanis olyan nevetségesen alacsonyra méretezték a géphez adott tápegységet, hogy az voltaképpen már az alapgép–magnó gyorstekercselés közbeni állapotot is csak izzadva tudja kiszolgálni. A tápegységre az vagyon írva, hogy 800 miliamperre tervezték. A benne lévő biztosíték is ennek megfelelően 1 Amperos. Ehhez képest a tekercselés befejezésekor a gép és a magnó

Vizsgálódásunk eredményei nem teljesen hasonlíthatóak sajnos össze. Az alapgépek áramfelvétele sem teljesen megegyező ugyanis. Így hát azt még meg tudtuk oldani, hogy a rádugható bővítőket egy azonos géppel mérjük, de a két beépítettet már nem volt módunk ugyanebbe a gépbe beültetni. Hogy azért az adatok így is mondjanak valamit, a rádugható bővítők esetében is az alapgép és a bővítő együttes fogyasztását mértük.
Áramfelvételi mérések eredménye miliamperben:

Alapgép bővítés nélkül	Pro–Kontra	NEWLINE	Szintetorg	NEWLINE	EL–KA
	rádugható			beépített	
762	904	878	958	778	778

1060 mA-t fogyaszt. Hogy jöhet akkor még ehhez bármiféle bővítés, például a 64 K-s RAM? Igen, a válasz alapvetően az, hogy sehogy. Igazán üzembiztos bővített C 16 tehát nem létezik. Nem véletlen, hogy a bővítés megvásárlásával szinte egy időben (vagy már azt megelőzően) mindenki kicseréli tápegységének biztosítékát 1–2 fokozattal nagyobbra. Szerencsés esetben ez megoldja a problémákat, de előfordulhat az is, hogy legközelebb már a biztosítékkal együtt (vagy helyette) kiég a tápegységben lévő kis egyenirányító is.
Mi a megoldás? Egyfelől a magnó minél ritkább használata (az igazi megpróbáltatás a bővített gépnek az, ha még magnóval is használjuk!), másfelől olyan bővítő vásárlása, amely minél kevesebbet fogyaszt. De még így is vállal némi kockázatot, aki ragaszkodik a bővítőhöz.

A táblázatból egyértelműen kiderül, hogy a legkedvezőbb értékeket a beépített bővítők mutatták. Ez szinte természetes, hiszen a beépítés során kiveszik a gépből a fölöslegessé vált 16 K-s RAM-ot, s ennek a helyére kerül az új. Így tehát egy fogyasztóval kevesebb van a gépben, mint a rádughatós bővítőknél. (Nyilván más műszaki okok is vannak még, de ezekbe most nem kívánunk elmélyedni.)

BEKÖTÉS

A RAM IC-k bekötését azért ellenőriztük, mert a vizsgálatok elvégzésében közreműködő munkatársunk, Tóth Kornél állította, hogy volt szerencséje találkozni olyan VC20-as bővítővel, amelyről kiderült, hogy nagyobb kapacitást mutatott, mint amilyennel igazából rendelkezett. Ennek oka pedig épp az volt, hogy a rossz bekötés miatt egy IC több területhez is hozzá volt rendelve. Ilyen átfedések esetén az átfedett területek külön-külön nem használhatók. A vizsgálathoz egy rövid kis programot futtattunk a bővített gépen.

```
0 POKE56,18:CLR
10 A=INPUT("1200"):B=INPUT("FD00")-1
20 FORI=ATOB:POKEI,I/256:NEXT
30 FORI=ATOB:IFPEEK(I)<>INT(I/256)THEN1000
40 NEXT
50 END
1000 PRINT"RAMHIBA"
```

Ez a program azonnal kimutatja a RAM tükrözéseket, mert az egyik memóriaterületre beírt adat azonnal módosítja a tükörpáron lévőt is. (A $1200 alatti terület RAM hibája esetén vagy a program, vagy a BASIC rendszer szenvedett volna kárt, ami ha fönnáll, általában már a bejelentkezéskor meglátszik.) Erről a vizsgálatról elmondhatjuk, hogy eredménye pozitív: hibát nem találtunk.

MEMÓRIAVIZSGÁLAT

A memória sértetlenségének vizsgálatakor arra voltunk kíváncsiak, hogy nincs-e esetleg bithiba a memóriában, vagy nem hiányos-e valahol. Mondhatják persze erre, hogy „hol élnek maguk?", de mi meg azt tapasztaltuk az elmúlt években, hogy az ember még a mikroelektronikában sem lehet nálunk elég óvatos. Tóth Kornélnak erre is volt egy kis programja.

```
0 POKE56,18:CLR
10 A=INPUT("1200"):B=INPUT("FD00")-1
20 FORI=ATOB
30 POKE I,INPUT("AA"):IFPEEK(I)<>INPUT("AA")THEN1000
40 POKEI,INPUT("55"):IFPEEK(I)<>INPUT("55")THEN1000
50 NEXT
60 END
1000 PRINT"RAMHIBA!"
```

Az „AA" bináris formája: 10101010
Az „55" bináris formája: 01010101
Ezzel tehát egy byte minden bitjét megmozgatjuk és bithiba esetén a visszakapott értéknek meg kell változnia. Hát nem változott meg, így hát erről a pontról sincs több írnivalónk.

NYÚZÓPRÓBA

A bővítők megbízhatósági vizsgálata nagyon egyszerű volt. A RAM-ot végigvizsgáló programot (tehát a két fenti program közül az elsőt) lefuttattuk a gépen, majd 8 órán át bekapcsolva hagytuk a gépet. Ezután GOTO 30-cal megvizsgáltuk, hogy változott-e valami a memóriában, azaz okozott-e valami galibát a melegedés. Nos, a memóriák jól bírták a gyűrődést, a tápegységek kevésbé. Szerkesztőségünk 2 db C 16-os tápegysége (természetesen az eredetinél magasabb értékű biztosítékkal) eleinte még csak-csak bírta a 8 órás üzemeket, de a negyediknek tesztelt bővítőt már csak egy órán át tűrte, utána vihettük a szervizbe. Őszintén szólva az az érzésünk, hogy ebből nem szabad messzemenő következtetéseket levonni, mert lehetséges, hogy ha a tesztelési sorrend más lett volna, akkor egy másik bővítőnél következik be ez a rendkívülinek amúgy sem mondható esemény. Lelkiismeretünk megnyugtatására a vizsgálatot ugyanezzel a bővítővel és egy alig egy órája bekapcsolt tápegységgel megismételtük, s ek-

kor már nem volt semmi gond. (Legfeljebb a reggeli rántottánkat süthettük meg a tápegységen.)

MAGÁNVÉLEMÉNY

A szubjektív vizsgálatnak természetéből következően nincsenek egzakt szempontjai, de annál érdekesebb következtetésekre adnak módot.
Az első észrevételünk az volt, hogy nem értjük, miért kell a Szintetorg GM gyártotta memóriának majd kétszer olyan hosszúnak lennie, mint a másik két rádughatónak. Ez azonkívül, hogy otromba, komolyabb veszélyeket is rejt, hiszen nehezebb vele úgy elhelyezkedni – különösen a helyszűkös hazai lakásokban –, hogy biztosak lehessünk benne, valamelyik szeretett családtagunk nem löki ki egy rossz mozdulatával. Ami ha megtörténik, nemcsak eddigi legzseniálisabb programunk elvesztését jelenti, de még a bővítő áramköre, vagy csatlakozó sávja is megsérülhet.
Egy másik mechanikai szempontból viszont épp ez az óriásbébi rendelkezik egyedüli jó tulajdonsággal a három rádugható tár közül. Alapvető szempont ugyanis megítélésünk szerint egy földugható hardver eszköznél, hogy csak és kizárólag egyféleképpen, és persze helyesen lehessen bedugni. Hát nem. Ezt úgy tűnik nem olyan könnyű megvalósítani. Mind a NEWLINE, mind a PRO–KONTRA fölhívja a kedves vásárló figyelmét a készülékhez adott kis használati útmutatóban, hogy a fordított földugás súlyos következményekkel járhat, s esetleg a fél bővítő árába kerülhet a javítás. Ezzel szemben a Szintetorg GM dobozát egyszerűen nem lehet fordítva bedugni. Úgy öntötték ugyanis a műanyag házat, hogy az egyik oldalon van egy kis perem, a másikon nincs. Ez a perem ha rossz helyen van, akadályt képez. Hát, őszintén szólva megbízhatóbb megoldás, mint a használati utasítás.
A NEWLINE ráadásul az utasítás fogalmazásakor, „felirattal felfelé...", elfelejtkezett arról, hogy dobozának mindkét oldalán többféle felirat is található!
Egy másik „mechanikai" szempont is fölmerült. A „kapcsoló effektus" akkor lépett föl, amikor szerkesztőségünk egyik külső munkatársa mit sem sejtve leült a vadonatújan fölbővített 16-osunkhoz, s amikor meglátta rajta a hátul jó fél centire kinyúló fényes kis kapcsolót, örömmel nyúlt utána. Szerencsére azonban nem azt mondta: „Jajj, de aranyos klikkklakk", hanem ezt: „Mi van a gépeteken?", s már nyúlt is a kapcsoló felé. Kollégám tigrisugrással vetette rá magát a gépre, hogy előbb sikerüljön kikapcsolni, mint barátunknak amazt a kapcsolót átbillentenie. (Sikerült.)
A helyzet ugyanis az, hogy az átkapcsolható bővítőknél komoly sérülést okozhat, ha a gép bekapcsolt állapotában váltunk 12K-ról 60-ra, vagy fordítva. Ezért értékeljük többre az EL–KA néhány forintos csúnyácska, ám alig látható kapcsolóját a NEWLINE valóban gyönyörűen csillogó, majd másfél centis krómozott kapcsolójánál.
És végül a szubjektív benyomásaink közt nem tudjuk elhallgatni azt sem, hogy a NEWLINE doboza a legesztétikusabb, a Szintetorgé a legotrombább. Tetszett viszont, hogy a PRO–KONTRA esztétikus papírdobozba tette a „műszert". **A bővítőkhöz adott „dokumentáció"** ellenben minden esetben nélkülözi az esztétikum csíráját is. Nem ártana, ha a kiegészítőket gyártók kicsit többet költenének nyomdai anyagaik kivitelezésére. Szerintünk ez nem emelné lényegesen az önköltséget. Említést érdemel viszont, hogy az EL–KA a használati utasítással együtt ad a vásárlónak egy sor a C 16 memóriájával kapcsolatos tudnivalót.
Hogy mi melyiket vennénk az önök helyében? Az attól függ. Például, hogy akarunk-e egyéb bővítést használni a géphez – mert ez esetben csak a beépített jöhet számításba. Vagy, hogy fontos-e, hogy több gép közül bármelyikhez használható legyen – mert ez esetben meg csak a feldugható jöhet számításba. Vagy, hogy azonnal kell, vagy ráér, mert ha sürgős az ügy, akkor nyilván az a legjobb, amelyiket éppen lehet kapni – bár megjegyezzük, hogy az EL–KA egy nap alatt elvégzi a beépítést. Egyszóval ahány ház, annyi szempont. A döntés a vásárlóé, mi legfeljebb csak segítettünk a mérlegelésben.

Hogy fut, hogy nem fut?

Ha megnézzük a C 16 kibővítetlen alapgépet, a következő furcsa dolgot tapasztaljuk: ha valamit beírunk a 16 KByte rendelkezésre álló memóriába, akkor ugyanazt még háromszor megtaláljuk a memóriában, pontosan 16 KByte-onként ismétlődve. Sőt ez visszafelé is igaz, írhatunk mi a rendelkezésünkre álló memóriahatáron felül is a gépbe, de abból pont 16 KByte-os levonásonként az adat beíródik a rendelkezésünkre álló memóriaterületre is! Ennek kulcsa, hogy a címezhető Ø–65535 címekre mindegyikre be van kötve ugyanaz a 16 KByte RAM, a megfelelő címkiosztással, így az élő memória-területet négyszer fogjuk megtalálni a Ø–65535-ös címtartományon belül. (Megj.: mivel a 32768 feletti címzéssel megtalálható ROM címek átfedik a RAM címeket, ezért MONITOR üzemmódban a kettő közötti átkapcsolást a $7F8-as címmel végezzük. Ha ennek a címnek a tartalma:

$8Ø – akkor a RAM-ot olvashatjuk a MONITOR-ban
$ØØ – akkor a ROM-ot olvashatjuk a MONITOR-ban

A PEEK mindenképpen a RAM-ból olvas!)
Ez a memóriaismétlődés teszi lehetővé a tulajdonképpeni 64 KByte-ra való bővítést, a pluszként bekötött címeket lekapcsoljuk a 16 KByte RAM-ról és élő RAM-okra kötjük rá. Így egy teljes 64 KByte-os gépet kapunk, amelyekből a rendszerváltozókra leszámított Byte-ok miatt 6Ø671 Byte marad felhasználhatóan szabadon. A Commodore Plusz 4-est például már eleve ilyen teljes RAM-területtel készítik el.

KOMPATIBILITÁS

Okozhat-e a gép átalakítása 16 KByte-osból nagyobba valamilyen szoftverproblémát? Lefut-e minden alapgépre írott program a kibővített C 16-oson? Minden gondosan megírt programnak le kell futnia a kibővített C 16-oson is! Vannak azonban olyan programok, amelyek bővítővel megbolondulnak és mindenféle kriksz-krakszokat írnak ki a képernyőre. Ezeknek általában egyetlen hibájuk van, az alapgépes verziójú programok nem állítják be normálisan a karakterterület pontos címét, hanem azt használják ki, hogy például a $1ØØØ-en kezdődő karaktergenerátor $DØØØ-án ugyanúgy megismétlődik. S mivel az eredeti karakterkészlet is $DØØØ-tól kezdődik, de a ROM-ban, így semmi egyebet nem csinál a lusta programozó, mint hogy a ROM-ból átkapcsol a RAM-ba, és a video-chip máris a $1ØØØ-ről tükröződő karakterkészletet látja. Persze ez bővítésnél nem tükröződik, így a video-chip valami egészen más dolgokat talál $DØØØ-tól, és nem látunk a programból semmit. Ennek szerencsére van megoldása. Mielőtt elindítjuk a programot, megtudjuk a program karakterkészletének pontos címét, beállítjuk $FF13-as címen és úgy indítjuk el a programot. Valójában – eltekintve az ilyen, gondatlan programozók készítette szoftverektől – minden szoftver változtatás nélkül lefut a bővített C 16-oson.

KOMPATIBILITÁS a Plusz 4-essel

De vajon minden bővített C 16-oson lefutó Program lefut-e a Plusz 4-esen és fordítva?
Szerencsére a Plusz 4-es teljes kompatibilitással bír a kibővített C 16-ossal. Elképzelhető hibalehetőséget csak a Plusz 4-esbe beépített külön szoftverek okozhatnak, bár ilyen hibát még nem láttam. Ha mégis előfordulna ilyen, a probléma nem a gépek összeférhetetlenségében, inkompatibilitásában volna, hanem az egyidejűleg használni kívánt szoftverek valamilyen összeütközésében. Ha például a C 16-osba beépítjük a Plusz 4-esben levő külön programokat (puszta EPROM-beteleptésekkel megoldható!), akkor a C 16-os Plusz 4-esként jelentkezne be, és szoftver tekintetében SEMMILYEN különbség nem volna! A bővített C 16 és a Plusz 4-es közötti igazi különbségek merőben hardverjellegűek, a Plusz 4-esnek eltérő a billentyűzete, kivezetett RS 232-csatornája van, és stabilabb tápegysége.

Tóth Kornél

Zambelly Péter:

64 KBYTE KIT

Rovatunkban most egy C 16-os számítógép 64 Kbyte-os memóriabővítését ismertetjük. Azoknak, akik kedvet éreznek az elkészítéséhez, figyelmébe ajánljuk a C=újság 86/2. számának FUSI rovatát.

A gépbe beépíthető memóriabővítő az alábbi előnyökkel rendelkezik:

– **Az összes** memóriabővítés közül ez jelent legkisebb áramfelvétel-növekedést. (A cikkben ismertetett változatú bővítőnél egy módon lehet még kisebb fogyasztásút építeni: 4464 típusú 64 K × 4 bites RAM-okat felhasználva. Ezek közvetlenül beforraszthatóak a gépben található 16 K × 4 bites RAM-ok helyére, sajnos elég nehezen szerezhetők be, s áruk is magas.)

– **A gép** CARTRIDGE PORT-ja szabadon marad. Tetszés szerint elkészített ROM bővítést rovatunkban ilyet is ismertetünk majd), esetleg BUSZ csatlakozót dughatunk ide.

– **A memóriabővítés** működését nem zavarja meg a csatlakozósáv bizonytalan érintkezéséből származó kontakthiba. Sajnos elég elterjedtek az egyszerű, ónozott csatlakozóval készült rádugható memóriabővítők, melyeknél a gyakori le-fel rakás előbb-utóbb kopáshoz, és így érintkezési zavarokhoz vezet.

A beépíthető változat hátrányaként a gép megbontásakor elvesző garancia említhető meg.

ELVI MŰKÖDÉS

A C 16 számítógép tervezői a KERNAL megírásakor eleve lehetővé tették a teljes 64 Kbyte memória használatát. Ugyanilyen KERNAL-lal rendelkezik a Plusz 4 gép, amely 64 Kbyte-ot kezel.) A bővítés megépítésénél tehát nincs szükség szoftver támogatásra, elég a hardvert módosítani megfelelően. Ez két részből áll:

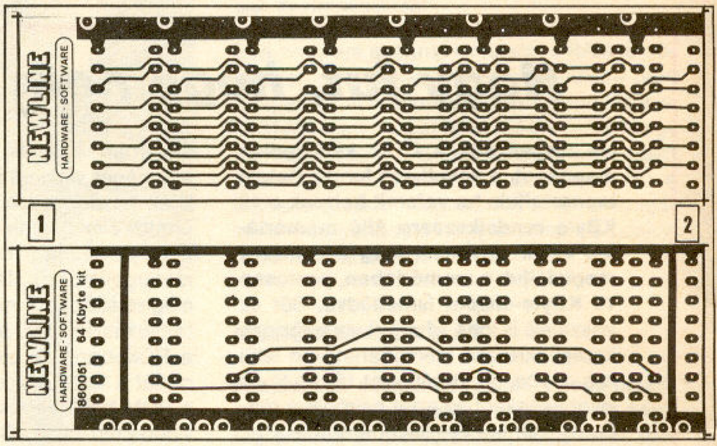
- a gépbe épített két db 16 K × 4 bites dinamikus RAM-ot 64 K × 8 bitesre cseréljük;
- a RAM címzését biztosító multiplexerek bemenetére a két legnagyobb címvezetéket rá kell kötni. A címvezetékek módosított, illetve eredeti formájának változtatásával lehetőség van 64 Kbyte-os, ill. 16 Kbyte-os működés közül választani.

A BŐVÍTÉS ELKÉSZÍTÉSE

A lista tartalmazza a szükséges anyagokat. Beszerzésükkor, vagy elkészítésükkor az alábbiakra kell gondot fordítanunk.

1. Furatgalvánozott kétoldalas NYÁK lemez. Elkészítéséhez segítségül közöljük a 1:1 méretű fotóit (1–2. ábra). A lemez mind forrasztási, mind alkatrészoldalról olvasható! Talán a legkritikusabb alkatrész, felhasználás előtt feltétlen nézzük át, nincs-e zárlat a szomszédos oldalak között, a furatgalvánozás megbízható-e?

2. Nyolc darab 64 K × 1 bites dinamikus RAM. Megfelelő a TMM 4164 típus, ezt vagy ezzel kompatíbilis típust válasszunk. Vásárláskor az IC specifikációit katalógusban nézzük meg. Helyzetünket megkönnyíti, hogy



az ilyen típusú 64 K × 1 bites RAM-ok a legelterjedtebbek. Ha több, számunkra megfelelő típusúval találkozunk, a legkisebb áramfelvételűt válasszuk.

3. Tüskesor. 4 darab 9 ágút vágunk le belőle. Természetesen huzaldarabkákkal is pótolhatjuk, de a tapasztalat szerint a 4 sort teljesen párhuzamosra hajlítani úgy, hogy a C 16 alaplemezébe belemenjen – elég nehéz feladat. Ebben az esetben hosszabb vezetékdarabokat használjunk, és ferdén vágjuk le a sorokat. A gépbe rakás után újra egyenesre vághatjuk, majd beforrasztjuk.

4. 5 eres szalagkábel, hossza kb. 50 cm. Beszerzési problémák esetén gond nélkül haszálhatunk közönséges hajlékony vezetéket, melyeket cérnával összekötünk.

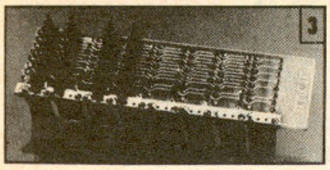
5. Átkapcsoló. Céljainknak a következő felel meg:
– kétáramkörös, a középső érintkezőpár a kapcsoló állásától függően egyik, ill. másik érintkezőpárhoz záró kontaktussal,
– mechanikailag a számítógép házában elférjen, ott felrögzíthető legyen.

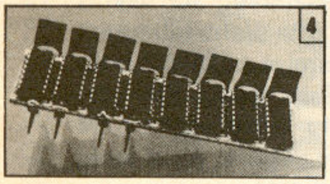
6. Kerámia szűrőkondenzátor. Nyolc darab, értéke 22 nF-tól 100 nF-ig terjedhet.

Az anyagok beszerzése, elkészítése után állítsuk össze a bővítőt. Segítségül szolgál a 3–4. ábra. A fotóról is látható; a NYÁK lemez forrasztási oldala a sűrűbb, hoszszanti fóliázású oldal. Az IC-k a másik oldalon találhatók, a tüskesor hosszabbik vége ismét a forrasztási oldalról áll ki. Először ezeket rakjuk be, majd az alkatrészoldalról beforrasztjuk. Törekedjünk a sorok egyenes és

Anyaglista

Megnevezés	Típus	db	Ft/db	Megjegyzés
NYÁK lemez		1	60–150	Kétoldalas, furatgalvanizált
RAM	TMM4164	8	200–350	
tüskesor		4	50	aranyozott tüskesorból levágva
szalagkábel		1	kb. 10	kb. 50 cm
kapcsoló	MS–242.245	1	90	
kondenzátor	22nF–100nF/40V	8	4	csak kerámia!





párhuzamos állására, különben a bővítőt csak nehezen tudjuk a gépbe beforrasztani! Utána a RAM-okat és végül a szűrőkondenzátorokat berakjuk, majd beforrasztjuk. Ez utóbbinál ohm-mérővel nézzük meg; a táp- és a föld között nincs-e zárlat?

A kapcsoló középső érintkezőire ráforrasztjuk a vezeték két erét (a, b), az egyik oldalra a másik kettőt (c, d). A másik érintkező oldalt rövidre zárjuk, ide kerül az 5. ér (e).

Ha mindezekkel készen vagyunk, még egyszer nézzük át az egészet:

– az IC-k helyesen állnak-e?

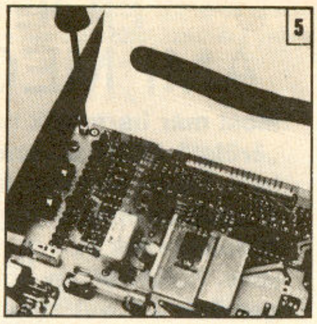
– nincs-e zárlat a forrasztási pontok között? (ohmmérővel vizsgáljuk meg az összes láb egymás közötti ellenállását.)

– egy kis húzásra nem szakad-e le a vezeték a kapcsolóról?

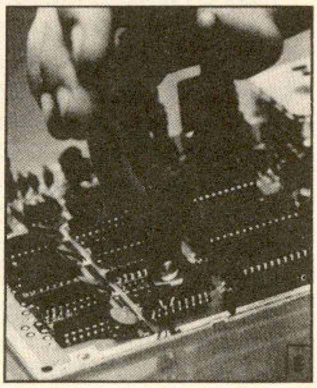
A gyakorlatban bevált módszer szerint az áramkört más készíti el, és más ellenőrzi, így ránézésre kiderülnek olyan hibák is, amelyek felett a gyártónak elsiklik a szeme. Az ellenőrzés nagyon lényeges, mert a beépítés utáni javítás szinte lehetetlen.

BEÉPÍTÉS

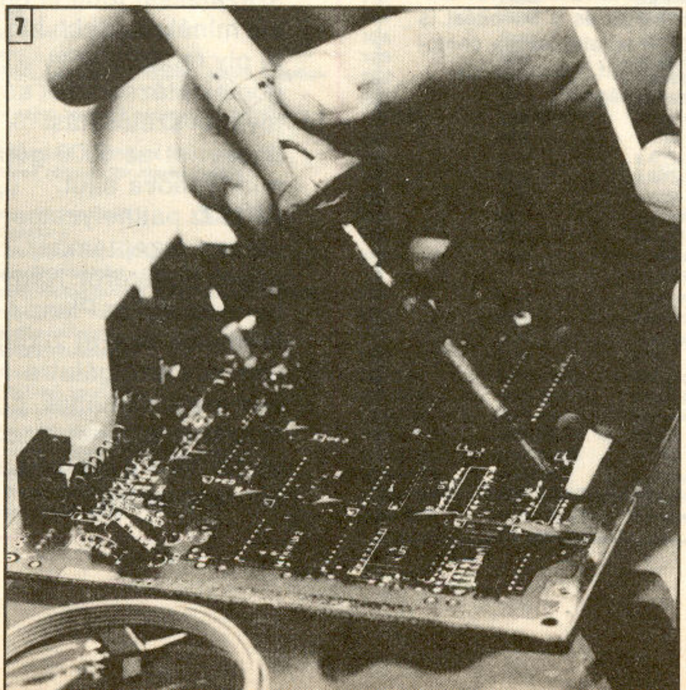
1. Szedjük szét a C 16 gépet. Csavarjuk ki az alján található 3 csavart, húzzuk le a LED, valamint a billentyűzet csatlakozóit. (Visszarakásnál a LED csatlakozó iránya mindegy, a billentyűzet csatlakozóé viszont lényeges!) Csavarozzuk ki az alaplemezt. (5. ábra.)

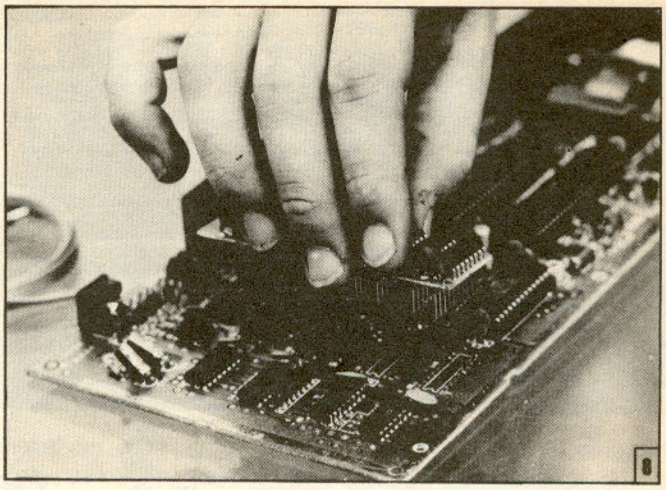


2. Távolítsuk el a két 16 K × 4 bites beépített RAM-ot. Helyüket a 6. ábra alap-



ján azonosíthatjuk, amin látható a módszer is: az IC tok lábait elcsípjük és a csonkokat később kiveszszük. Kiforrasztással ne kísérletezzünk, nem éri meg: általában a NYÁK lemez tönkremenetelét eredményezi. A bent maradt lábakat egyesével kiforrasztjuk és csipesszel kiemeljük, majd a furatokat szippantóval tisztítsuk meg. (7. ábra.) Ha nincs szippantó, használhatunk orvosi fecskendőtűt is, ezt nem futja be a cin. Mindezen műveletek



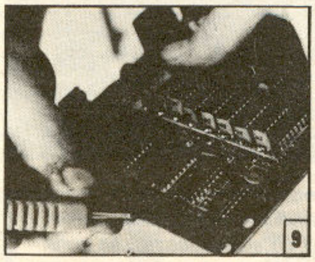


alapos elvégzésétől függ nagy részben munkánk sikeres kimenetele.

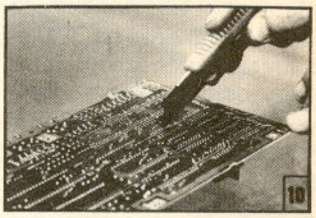
3. Helyezzük be a bővítőt (8. ábra), majd forrasszuk be.

4. A két multiplexer (U7–U8-as IC-k) egyik-egyik bemenetére a +5 V táp van kötve, ezeket elvágjuk. A módszer ismét drasztikus, de célravezető: a nyáklemezen jól láthatóan elvágjuk a vezető szálat.

Az U7 pozíciójú IC 2. lábát elvágjuk a 16. (+5 V) lábától. (Vigyázzunk, a vezeték az IC alatt, az alkatrészoldalon található!) (9. ábra.)



Az U8 pozíciójú IC 14. lábát elvágjuk a +5 V-tól (ez a forrasztási oldalon található) (10. ábra).



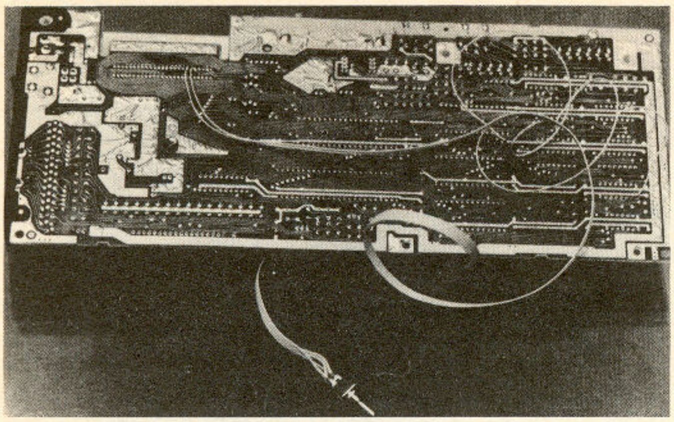
5. A kapcsolótól jövő vezetékeket beforrasztjuk. Az (a, b) vezetékek egymáshoz képest felcserélhetőek, ugyanígy a (c, d)-k is. Az (a, b) megy az U7 IC 2. lábára, ill. az U8 IC 14. lábára. A (c, d) a két legnagyobb címvonalra, amely a csatlakozósáv A-CC során az A-tól számolva a 6. és a 7. pozíció. Segítség a 11. ábra. Az (e) vezetéket a +5 V-ra kötjük. Ezzel a bekötéssel a kapcsoló állásától függően vagy a két címvezeték, vagy a +5 V kerül a multiplexerek bemenetére.

6. Fordított sorrendben összerakjuk a C 16-ot, behelyezzük az alaplemezt.

7. A CARTRIDGE PORT mellett lyukat fúrunk a kapcsoló számára. Ez természetesen egyéni ízlés szerint tetszőleges helyen lehet, majd felerősítjük a kapcsolót. (12. ábra.)

8. Teljesen összeszereljük a gépet.

Munkánk befejezése után csatlakoztassuk a tápegységet és a tv-t, majd kapcsoljuk be a gépet, amely ha mindent rendben elvégeztünk, a kapcsoló állásától



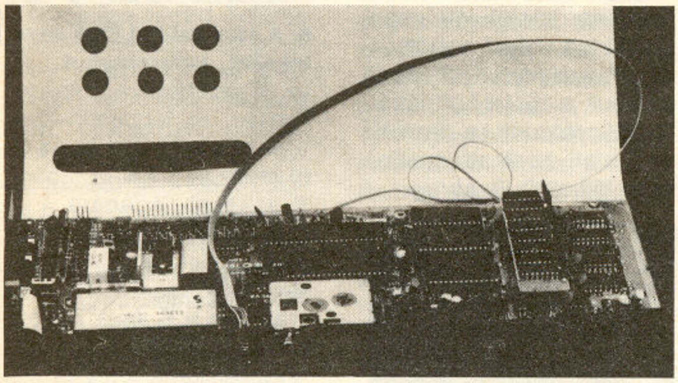
11

függően 16, ill. 64 Kbyte memóriával jelentkezik be. (A szabad memóriaterület ennél kisebb!)

HIBAKERESÉS

Ha valahol hibáztunk, a gép nem jelentkezik be. Ekkor vagy szakértőhöz fordulunk, vagy oszcilloszkóp segítségével megpróbáljuk a hibát magunk megkeresni. Itt előírás nem adható meg, a mérésekkel a nem megfelelő működésű alkatrészt próbáljuk kiszűrni. Lehetőleg nagy figyelemmel dolgozzunk, mert az áramkört a gépbe való beépítés után nehéz megbontani. Egyes gépeknél előfordul a tápegység biztosítékának kiégése pár órás működés után. Cseréljük le 1,25 A-re, ez már a tapasztalat szerint megfelelő, és a táp sem melegszik túl.

12



A cikkben közölt kiegészítő a NewLine Számítástechnikai Vállalkozás terméke. Akiknek az alkatrészbeszerzés gondot okoz, illetve nem kívánnak maguk forrasztgatni számítógépükben, azok a beépíthető Kit-tet és a beépítést is megrendelhetik a Vállalkozástól. A levelezőlapon pontosan tüntessék fel a szükséges adatokat, valahogy így:
Megrendelem önöktől az alábbi egységeket:

64 Kbyte Kit .... 1990,– Ft

Átkapcsoló .... 150,– Ft

Beépítés .... 490,– Ft

Összesen .... Ft

Név: ....

Cím: ....

Telefonszám: ....

NewLine
2200 Vecsés
Diófa u. 15.
A megrendelés elküldése után a vállalkozás a többit postán intézi.

HOL VAN, AMI MÉG NINCS?

Most már harmadik hónapja tart a Plusz 4-es „őrület". Múlt havi számunkban közöltük előző havi közleményünk kiegészítését, az akkori állapotnak megfelelően. Azóta újabb telefonok zúdultak ránk és a 2C, valamint az ÁPISZ boltjaira. Ezért hát úgy gondoltuk, tovább kell görgetnünk a követ mindaddig, amíg végre pont nem kerül a Plusz 4-es ügy végére, azaz amíg gazdára nem lel valamennyi gép.

1986. szeptember 11-én a helyzet a következő:
NOVOTRADE: megérkeztek a gépek, mintegy 6500 darab. Már folyik a gépek szerelése, hiszen a Novotrade által behozott gépek mindegyike magyar ékezetes karakterkészlettel kerül forgalomba. 2200 darab az illetékesek szerint néhány nap múlva már a Tudományszervezési és Informatikai Intézetnél lesz. Hiszen 5500 gépet a TII oszt szét a már beérkezett megrendelések alapján az ország általános és középiskolái közt. Az 5500-ból hibádzó további 3300 gép is várhatóan október közepéig elkészül. A maradék ezer gép is szerelésre kerül. Ebből 300-at a Novotrade-nél lévő előjegyzések alapján szintén oktatási intézmények kapnak. Kb. 100 darab gép marad szerviz és programfejlesztési célokra, s a maradék 600 gép a 2C boltokon keresztül kerül forgalomba. Ezeket adja el a cég azoknak a magánszemélynek számító gmk-knak, amelyek igazolni tudják, hogy a gépet oktatási célokra használják, valamint a 2C-ben még jelentkező oktatási intézményeknek. Az igazság az, hogy mire e sorok napvilágot látnak, aligha lesz már egyetlen gép is, amelynek ne lenne meg legalábbis papíron a gazdája.

TUDOMÁNYSZERVEZÉSI ÉS INFORMATIKAI INTÉZET: az 5500 gép már rég elkelt. Az iskolák, megyei tanácsok ezt már ki is fizették. A beérkezett megrendelések száma kb. 15–20 százalékkal több is ennél. A gépek szétosztását minél rövidebb idő alatt szeretnék elvégezni oly módon, hogy a gépeket a megyei pedagógiai intézeteknek adják át, s a megyén belüli további szétosztást ők végzik majd. Reményeik szerint az 5500 gép október–novemberben mindenhová eljut.

ÁPISZ: patthelyzetben vannak. Ebben a pillanatban (szeptember 11-én) fogalmuk sincs a gépek hollétéről. Nagyon szeretnének már túllenni az egész Plusz 4-es ügyön, mert naponta telefonok százai zúdulnak az Ápisz üzletekre és a vevőszolgálatra. Megnyugtatásképpen ismét megerősítették, hogy a C 16-os előjegyzési számmal rendelkezők biztosan elsőbbséget élveznek a gépek eladásakor. De hogy ez mikor lesz végre...?

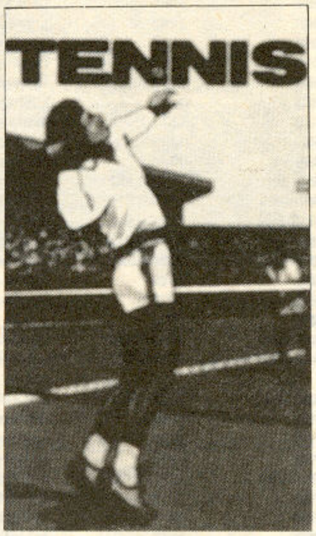
A C 16, PLUSZ 4 RAM LISTÁJA II. RÉSZ

Az általunk közölt memórialisták egyszerű terjedelmi okokból nem logikai egységekből állnak. Egy részben annyit közlünk, amennyi belefér, így most ott folytatjuk, ahol abbahagytuk, a 716-os címnél. A következő Byte-ok négy különböző munkaterület számára vannak fenntartva.

CÍM HEXADECIMÁLIS	DECIMÁLIS	LEÍRÁS
1. Formátum-kialakításra használt terület (PRINT USING)		
2CC	716	helyfoglalás
2CD	717	kezdőérték mutató
2CE	718	végérték mutató
2CF	719	"$" jel kapcsoló
2D0	720	"," jel kapcsoló
2D1	721	számláló
2D2	722	az exponens előjele
2D3	723	exponens mutató
2D4	724	tizedespont előtti digit szám
2D5	725	középreállítás kapcsoló
2D6	726	tizedespont előtti helyértékszám
2D7	727	tizedespont utáni helyértékszám
2D8	728	előjel kapcsoló
2D9	729	exponens kapcsoló
2DA	730	kapcsoló
2DB	731	karakterszámláló
2DC	732	szám előjele
2DD	733	blank/csillag kapcsoló
2DE	734	mezőkezdet mutató
2DF	735	formátum hosszúság
2E0	736	mezővég mutató
2. Grafikára használt terület		
2CC–2CD	716–717	X koordináta, centrum
2CE–3CF	718–719	Y koordináta, centrum
2D0–2D1	720–721	X koordináta távolság # 1
2D2–2D3	722–723	Y koordináta távolság # 1
2D4–2D5	724–725	X koordináta távolság # 2
2D6–2D7	726–727	Y koordináta távolság # 2
2D8–2D9	728–729	koordináta távolság vége
2DA	730	oszlopszámláló
2DB	731	sorszámláló
2DC	732	szövegfüzér hossz-számláló
3. Téglalaprajzoló rutin		
2CC–2CD	716–717	X koordináta # 1
2CE–2CF	718–719	Y koordináta # 1
2D0–2D1	720–721	elforgatás szöge
2D2–2D3	722–723	X értékszámláló
2D4–2D5	724–725	Y értékszámláló
2D6–2D7	726–727	derékszögű oldal hossza
2D8–2D9	728–729	X koordináta # 2
2DA–2DB	730–731	Y koordináta # 2
4. Körrajzoló rutin		
2CC–2CD	716–717	körközéppont X koordinátája
2CE–2CF	718–719	körközéppont Y koordinátája
2D0–2D1	720–721	sugár X koordinátája
2D2–2D3	722–723	sugár Y koordinátája
2D4–2D7	724–727	forgásszög
2D8–2D9	728–729	körív kezdete
2DA–2DB	730–731	körív vége
2DC–2DD	732–733	X–R * COS (forgásszög)
2DE–2DF	734–735	Y–R * szinusza (forgásszög)
2E0–2E1	736–737	X–R * szinusza (forgásszög)
2E2–2E3	738–739	Y–R * coszinusza (forgásszög)
508	1288	mutató a reset státuszregiszterére
509–512	1289–1298	a logikai file-számok táblázata
513–51C	1299–1308	a perifériaszámok táblázata
51D–526	1309–1318	a másodlagos címek táblázata
527–530	1319–1328	a billentyűzetpuffer (IRQ)-általi feltöltés
531–532	1329–1330	memória kezdete
533–534	1331–1332	memória vége
535	1333	az IEEE busz time out kapcsolója
536	1334	file-vég elérés, 0 = nem, 1 = igen
537	1335	az olvasásra/írásra szánt karakterek száma a pufferben
538	1336	az olvasásra szánt összes érvényes karakter száma a pufferben
539	1337	a következő karakter mutatója a pufferben
53A	1338	a kazettán tárolt aktuális file típusmutatója
53B	1339	színjelző byte
53C	1340	karaktervillogtatás kapcsoló
53D	1341	felhasználói célokra
53E	1342	a képernyő tetejének bázismutatója
53F	1343	a billentyűzetpuffer mérete
540	1344	billentyűismétlések kapcsolója, billentyű nyomvatartáskor, $80 = igen, $40 = nem
541	1345	billentyűismétlés számláló
542	1346	billentyűismétlés késleltetése
543	1347	a SHIFT kapcsolója
544	1348	az utolsó SHIFT-telt karakter
545–546	1349–1350	a billentyűtábla vektora
547	1351	normál vagy grafikus üzemmódkapcsoló
548	1352	automatikus scroll-funkció kapcsoló, 0 = nem
549	1353	a képernyő munkaértéke
54A	1354	a képernyő munkaértéke
54B	1355	a monitor nem nullás oldala
54C–54E	1356–1358	ismeretlen (MSAL)
54F	1359	ismeretlen (WRAP)
550	1360	ismeretlen (TMCP)
551	1361	ismeretlen (DIFF)
552–553	1362–1363	processzor regiszter: PC programszámláló (MONITOR kijelzéshez)
554	1364	processzor regiszter: SR állapotregiszter (MONITOR kijelzéshez)
555	1365	processzor regiszter: AC akkumulátor (MONITOR kijelzéshez)
556	1366	processzor regiszter: XR x regiszter (MONITOR kijelzéshez)
557	1367	processzor regiszter: YR y regiszter (MONITOR kijelzéshez)
558	1368	processzor regiszter: SP veremregiszter
559	1369	ismeretlen (INVL)
55A	1370	ismeretlen (INVH)
55B	1371	különböző monitor rutinok használják
55C	1372	szalagbeviteli hiba logikai száma
55D	1373	programozható funkcióbillentyűk indexe
55E	1374	programozható funkcióbillentyűk mutatója
55F–566	1375–1382	programozható funkcióbillentyűk táblája
567–5E6	1383–1510	programozható funkcióbillentyűk pufferje
5E7–5EB	1511–1515	a kommunikációs kártya használja
5EC–5EF	1516–1519	fizikai címtábla (ROM bővítéseknek)
5F0–5F1	1520–1521	2 byte-os ugráscím (ROM bővítésnél)
5F2	1522	ugrás az akkumulátor tartalmával
5F3	1523	ugrás az X regiszter tartalmával
5F4	1524	ugrás az állapotregiszter tartalmával
5F5–65D	1525–1629	fenntartott RAM-terület ROM-bővítéseknek
65E–6EB	1630–1771	fenntartott RAM-terület a kommunikációs kártya számára
6EC–7AF	1772–1967	a BASIC program futtatási verme (DO WHILE GOSUB)
7B0	1968	szalagírás byte-ja
7B1	1969	szalagparitás
7B2	1970	íróprogram (write header) átmeneti regisztere
7B3–7B4	1971–1972	a programfej író átmeneti 2 byte-os regisztere
7B5	1973	READBYTE rutin vektora
7B6	1974	mutató a hibaveremben
7B7	1975	az először előforduló hibaszám
7B8–7B9	1976–1977	időállandó
7BA–7BB	1978–1979	időállandó
7BC–7BD	1980–1981	időállandó
7BE	1982	veremmarker a stop-billentyű újraélesztéséhez
7BF	1983	veremmarker a drop-billentyű újraélesztéséhez
7CO–7C3	1984–1987	a READBLOCK paraméterei
7C4	1988	a READBLOCK átmeneti állapota
7C5	1989	az egymást követő rövid blokkok száma szalagolvasáskor
7C6	1990	az olvasáskor előforduló hibaszámok visszafejtése
7C7	1991	a VERIFY parancs átmeneti regisztere
7C8–7CB	1992–1995	T1 átmeneti regiszterei
7CC	1996	olvasási hibajelentés
7CD	1997	az átviendő felhasználói karakter az RS232-esen
7CE	1998	az RS232-es felhasználói karakterpufferének kapcsolója, 0 = üres, 1 = tele
7CF	1999	az átviendő rendszerkarakter az RS232-esen
7D0	2000	az RS232-es rendszerkarakter-pufferének kapcsolója, 0 = üres, 1 = tele
7D1	2001	RS232-es input puffer, mutató az elejére
7D2	2002	RS232-es input puffer, mutató a végére
7D3	2003	RS232-es input puffer, karakterek száma
7D4	2004	RS232-es átmeneti regisztere, a processzor állapota
7D5	2005	RS232-es átmeneti regisztere, az input rutin használja
7D6	2006	RS232-es helyi szünetkapcsolója
7D7	2007	RS232-es távvezérelt szünetkapcsolója
7D8	2008	a CIA (Complex Interface Adapter) jelenlétét jelző kapcsoló az RS232-esen
7D9–7E4	2009–2020	a DOWNLOADER rutin indirect regiszterei
7E5	2021	képernyő alsó széle
7E6	2022	képernyő felső széle
7E7	2023	képernyő bal széle
7E8	2024	képernyő jobb széle
7E9	2025	scroll-funkció engedélyezése, 0 = nem
7EA	2026	automatikus insert-funkció engedélyezése, $FF = nem
7EB	2027	utoljára nyomtatott karakter
7EC	2028	aktuális szín
7ED	2029	aktuális szín
7EE–7F1	2030–2033	képernyősor tábla
7F2	2034	a SYS utasítás akkumulátora
7F3	2035	a SYS utasítás X regisztere
7F4	2036	a SYS utasítás Y regisztere
7F5	2037	a SYS utasítás SP veremregisztere
7F6	2038	újabb billentyűmegnyomás észlelése
7F7	2039	CTRL kapcsolója
7F8	2040	a monitor elérés jelzőbitje, $8000 felett! 0 + ROM, 1 + RAM
7F9	2041	a színmemória elérés jelzőbitje, 0 + ROM, 1 + RAM
7FB	2043	képernyőmaszk
7FC	2044	a kazettás egység motorjának jelző szemaforja
7FD	2045	óra
7FE–7FF	2046–2047	felhasználói célokra
800–BFF	2048–3071	szín-RAM
C00–FFF	3072–4095	képernyő-RAM
1000–FFFF	4096–65535	BASIC RAM kezdete
2000–FFFF	8192–65535	BASIC RAM kezdete grafikus üzemmódban
1800–1BFF	6144–7167	a képernyő bit-térképe, fényerő
1C00–1FFF	7168–8191	a képernyő bit-térképe, szín
D000–D7FF	53248–55395	karakter-ROM

Szoftver újdonságok Chicagóban

Minden év nyarán a kellemesen hűvös klímájú Chicagóban rendezik meg a Summer Consumer Electronic Show-t, a Fogyasztók Nyári Elektronikai Vásárát. Ezen a kiállításon az apró háztartási robotoktól kezdve a telefon-üzenetrögzítők különböző típusain át a legújabb computer és képmagnó modellekig mindent megtalálhatnak az üzletemberek és természetesen a vásárlók. A kiállítás mellesleg egyike a legrangosabb számítógép program bemutatóknak is. Egy-egy ismert program sikere itt kezdődik, és innen terjed el a világban, kerülő úton hozzánk is. (Hála a nemzetközi szoftver kalóz hálózatnak.)



AMIGA

A tavalyi év nagy szenzációja az Amiga már nemcsak a gyártók standjain mutatkozott, hanem a különféle szoftverházak bemutatóin is. Az Amiga programok piacán az Electronic Arts eddigi egyeduralmának megdöntésére most több cég is vállalkozott, például az Access és az Activision is.

C 128

A Commodore cég másik új gépe a 128-as is hatalmas üzleti lehetőségek forrása a kiadóknak. Leginkább a kis üzleteket és családi vállalkozásokat célozták meg programjaikkal, ugyanis ez a géptípus a profi és a játék gép határán áll. Az Activision egy három programból álló sorozatot mutatott be. A „Personel Software Choice" egy szövegszerkesztőt, egy adatbázis kezelőt, és egy kalkulációs programot tartalmaz. A szövegszerkesztőhöz (Writer's Choice) egy 50 000 szót tartalmazó szoftver-szótár is tartozik, aminek segítségével a gép pillanatokon belül átnézi, és ki is javítja a megírt szövegben lévő helyesírási hibákat. (Az idei show-n nem is állítottak már ki olyan szövegszerkesztőt, amelyik ezt a feladatot ne tudta volna elvégezni.)

C 64

Az új gépekre készült programok mellett az idei show-n még mindig a már-már klasszikusnak számító Commodore 64-re készült játékok voltak a legkeresettebbek.

Az **Activision** a „Hacker" című játékuk sikerén felbuzdulva az idén bemutatta a „Hacker II"-t (ahogy az már lenni szokott). Szintén az ő standjukon lehetett megtekinteni és kipróbálni a „Game Maker" című programcsomagot, aminek segítségével bárki elő tud állítani profi játékprogramokat anélkül, hogy Assembler-ben programozna. A csomagban megtalálható egy spritetervező, egy zenekészítő, egy rajzoló és egy programszerkesztő rendszer, aminek segítségével az előre elkészített zenéket, effektusokat, különféle sprite-okat és a nagyfelbontású grafikákat egy programmá építhetjük. Előre elkészített modulokat is mellékeltek a szerzők, amelyek segítségével a sport és űrjátékok készítése könnyebbé válik. A hazai Commodore tulajdonosok által is jól ismert **BRODERBUND** (Print Shop, Music Shop), Chicagóban mutatta be először a „Toy Shop" című rendszerét, aminek segítségével a computer és a hozzákapcsolt nyomtató alkalmas különféle összehajtható és ragasztható játékok elkészítésére. A printer kinyomtatja a hajtásvonalakat és a különböző mintákat, papírra vagy egy keményebb lapra, amiből a felhasználó rövid időn belül papírtraktort, teherautót, vagy éppen Challengert készíthet. A program jelenleg 60 dollárért vásárolható meg a tengeren túl. Talán a legtöbb programmal az idén az **Electronic Arts** (EOA) jelent meg. Szám szerint 14 otthoni felhasználásra szánt szoftvert mutattak be. A legnagyobb érdeklődés a „Chess 2000" című sakkprogramjuk iránt mutatkozott. A játék 12 nehézségi fokban játszható, 71 000 kü-





lönféle kezdéskombinációt programoztak be a gépbe, kiválasztható, hogy három dimenzióban vagy csak kettőben óhajtjuk-e látni a táblát. A 40 dolláros árért a program, mindenféle extra szolgáltatásokat is nyújt: az állást bármikor felvehetjük lemezre, visszahívhatjuk, és ki is nyomtathatjuk. Az EOA ezen kívül különböző, animációs adventure-öket, és stratégiai játékokat állított ki. A „Lords of conquest" című programjukkal a gyarmatosító háborúkat lehet eljátszani, és általunk kreált képzeletbeli csatákat is megvívhatunk az ugyancsak saját tervezésű térképen.

Az **Access** a „10th Frame" című teke szimulátort jelentette meg a vásárra. Az otthoni bowlingozásért a C 64 és az Amiga tulajdonosok 40 dollárt kell, hogy fizessenek.

A ma még kevésbé ismert **Bantam Electronic Publishing** egy képregény-készítő programot kínált eladásra Chicagóban. A „Walt Disney Comic Strip Maker" című szoftver 180 Miki egér és 180 Donald kacsa figurát tartalmaz (természetesen különféle szituációkban), különböző hátterekből váltogatva rajzolhatja, tervezheti, és nyomtathatja ki bárki a saját képregényét. A program mind színes, mind fekete-fehér nyomtatókkal kompatibilis.

A **BCI Software** által készített programcsomag nemcsak programozók munkája, hanem egy pszichoanalitikus csoport sikere is. A csomagban megtalálható 4 program abban segít, hogy miként fogyhatunk le, hogyan szokhatunk le a dohányzásról, hogy válhatunk sikeressé, és miként lehetünk úrrá egyes stresszhelyzeteken.

A **Mastertronic,** mint mindig, most is a mennyiséget találta fontosabbnak, mint a minőséget. A „Ninja", a „Speed King", az „Elektraglide", a „Video Poker", a „Space Hunter", és a „Master of Magic" című programokat 9,99 dolláros egységáron lehetett megvásárolni a show ideje alatt.

A **Springboard** a „Newsroom" című újságkészítő rendszere mintájára az idén kiadta a „Certificate Maker"-t, amelynek tulajdonosa különféle diplomákat, bizonyítványokat, okleveleket, és emléklapokat készíthet, a rendelkezésére álló 8 fajta betűtípus és 200 fajta előre elkészített grafika felhasználásával.

A magyar Commodore tulajdonosok egyik kedvenc cége az **Epyx** a nyári és téli olimpia játékok után az idén jelentette be a „World Games"-t, amelyben a sportolók a világ 8 különböző országába utaznak el, hogy ott az ország nemzeti sportjában mérjék össze tudásukat. (Pl. Mexicóban a sziklafalról ugrálhatnak a vízbe, Japánban a sumó birkózás mesterei lehetnek.) Az Epyx még két különálló sportjátékot is bemutatott. A „Super cycle" egy gyorsasági motorverseny szimuláció. A „Championship Wrestling"-gel pedig egy szabadfogású birkózóbajnokságot játszhatunk végig.

S ezt a sort még hosszasan folytathatnánk, a különböző kis cégek kevésbé jelentős ajánlataival, de reméljük, hogy az olvasó már így is valamelyest képet kapott arról, hogy hol tart a világ szoftver piaca, mik az újdonságok és, hogy a másolódélutánokon, programcsereberéken, vagy esetleg a nyugati computer boltok polcain milyen programokat keressen.

Összeállította:
Szabó Gál András

Mi, mennyi?

Árlista 1986. szeptember

Talán felesleges is leírni, hogy a számok tájékoztató jellegűek. Igaz van közöttük olyan, ami a hivatalos Commodore árlistából származik, mégis Nyugat-Európában minden boltban eltérnek az árak. Így az általunk leírtaktól 10–15 százalékos eltérések könnyen előfordulhatnak. Érdekessége a dolognak az, hogy ebben már a hazai piac sem különbözik, hasonló jellegű eltérések itthon is léteznek. Egyszóval tehát, reklamációt nem fogadunk el, és kellemes bevásárlást kívánunk!

Elnevezés	Ausztria Harlango üzletek (ÖSCH)	NSZK Különböző cégek (WDM)	Magyarország Fotoelektonik Rajk László u. (Ft)
C–16-os alapgép + magnó	1990,–		
C–64-es alapgép	3990,–	465,–	31 000,–
C–64-es alapgép (új)		549,–	
Plus 4 alapgép 1541-es floppyval		498,–	
VC 1541 floppy driwe	4690,–	498,–	39 900,–
VC 1570 floppy driwe		540,–	49 000,–
VC 1571 floppy driwe	6990,–	748,–	56 000,–
SFD 1001 floppy driwe 1 MB		898,–	98 000,–
Commodore 1531 kazettás magnetofon	990,–		5000,–
Commodore 1701 színes monitor		649,–	31 000,–
Commodore 1801 színes monitor		575,–	
Commodore 1901 színes monitor		899,–	
MPS 801 Printer			49 000,–
MPS 802 Printer		570,–	
MPS 803 Printer			31 000,–
C 128 alapgép	6990,–	698,–	56 000,–
C 128 + VC 1570 floppy		1100,–	
C–128 D (monitor nélkül)	13 990,–	1599,–	
C–128 D (monitorral)		1799,–	
PC–10 512 KB RAM, 2 db 360 KB floppy, monitor, interface		3089,–	
PC–20 512 KB RAM, 1 db 360 KB floppy monitor, interface 20 MB winchester		4689,–	
PC AT 1 db 1,2 MB floppy, 120 MB harddisk, zöldmonitor		7989,–	
Amiga	29 990,–	3389,–	380 000,– (BÁV)

Egy dolgot azonban érdemes a kupacból kiemelnünk. Annak, aki végigfutja, talán fel sem tűnik, de az NSZK-ban a Plusz 4-es gép ára 1986 szeptemberére szinte a nullára csökkent. 498,– nyugatnémet márkáért kapható a gép 1 db 1541-es floppy meghajtóval együtt. Ha valaki figyelmesen megnézi a listát, az alatta lévő sorban találhatja a 1541-es meghajtó önálló árát, ami szintén 498,– márka. Érdekes nem? Sajnos arra nincs lehetőség, hogy az ember a boltban közölje: „Köszönöm, a floppyt nem kérem, csak a gépet adják ide!"

OSZLOPDIAGRAM

Iskolai, üzleti alkalmazás esetén gyakran lehet szükség grafikonok, diagramok készítésére. Sok ilyen program létezik, az alábbi egy egyszerű oszlopdiagramot előállító rutin. A diagram adatait először havi bontásban bekéri a program, majd azt megjeleníti a képernyőn. A megjelenítés pontossága természetesen nem a legjobb, hiszen ennek határt szab a BASIC-ból egyszerűen elérhető grafikus karakterek mérete, azonban a diagram alatti sorban olvashatók a pontos értékek is.

A program előnye, hogy a beírt értékek egyszerűen lemezre menthetők és gyorsan visszaolvashatók.

A C= újság is szívesen látna egy olyan továbbfejlesztett programot, amelyben több minden variálható (a beolvasott értékek száma, a méret, a feliratok) és amely utána hardcopy-val printerre is kitehető. Gyakran és kényelmesen tudnánk használni a lapban megjelenő grafikonokhoz. Várjuk az ötleteket!

```
10 REM C= UJSAG SORSZAM 015
11 REM DATA WELT 85/1 WINTER 78.OLDAL
19
100 REM ***********************************
107 REM *    DIAGRAMM RAJZOLO             *
110 REM *    BY TROSTEN NEERFELD          *
112 REM ***********************************
115 :
1000 REM **** VALTOZO DEFINIALAS ******
1010 :
1030 POKE 53280 ,0:POKE53281,0:PRINT"■":
OPEN 15,8,15
1040 DIM WE(12),W1(12)
1050 KO$="■  ■"
1060 MI$="■  ■ |"
1070 UN$="■  ■/"
1080 DW$="■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■"
1090 RG$="■■■"
1100 GOTO 1640
1110 REM **** ADATBEVITEL ************
1120 :
1130 :
1140 RG$="■■■":PRINT"■":PRINT"           ■
■■■■■■■■■■■■■■"
1150 PRINT:PRINT:OPEN1,0:PRINT" A DIAGRA
MM NEVE  :";:INPUT#1,NA$
1160 PRINT:PRINT"■ KEREM A HAVI ADATOKAT
 %-BAN ."
1170 PRINT
1180 FOR T=1 TO 12
1190 PRINT T" HONAP  :";:INPUT#1,WE(T)
1200 IF WE(T)>100 OR WE(T)<0 THEN PRINT"
":GOTO 1190
1210 PRINT:PRINT"■":NEXT
1220 REM **** KEPERNYO RAJZOLAS *******
1230 :
1240 :
1250 RG$="■■■":RE$="":PRINT"■"
1255 PRINT"           ■■ OSZLOP-DIAGRAMM ■

1260 PRINT:PRINT"                 ";NA$
1280 PRINT"■■■  %■"
1290 PRINT"99‾
1300 PRINT"90‾
1310 PRINT"80‾
1320 PRINT"70‾
1330 PRINT"60‾
1340 PRINT"50‾
1350 PRINT"40‾
1360 PRINT"30‾
1370 PRINT"20‾
1380 PRINT"10‾
1385 PRINT"______________________________________
"
1390 PRINT"    1  2  3  4  5  6  7  8  9
 10 11 12"
1400 RE$=""
1410 REM **** OSZLOPOK RAJZOLASA ******
1420 :
1430 :
1440 FOR T=1 TO 12 :PRINTCHR$(28)
1450 RE$=RE$+RG$
1460 IF WE(T)<10 THEN PRINTLEFT$(DW$,19)
;RE$;"■  ■":GOTO 1530
1470 W1(T)=INT(WE(T)/10)
1480 IF W1(T)=0 THEN T=T+1:GOTO 1450
1490 MG=W1(T)-1
1500 PRINTLEFT$(DW$,19);RE$      ;UN$
1510 FOR I=0 TO MG:PR$=LEFT$(DW$,18-I):P
RINTPR$;RE$;MI$:NEXT
1520 PRINTLEFT$(DW$,18-(I-1));RE$;KO$
1530 NEXT
1540 PRINT"■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■":HE$="
 "
1550 PRINT"______________________________________
_____";
1560 FOR T=1 TO 12 STEP 2
1565 PRINTLEFT$(HE$,(5-LEN (STR$(WE(T)))
));WE(T) ;
1570 NEXT:PRINT"     ";
1580 FOR T=2 TO 12 STEP 2
1585 PRINTLEFT$(HE$,(5-LEN(STR$(WE(T))))
);WE(T);
1588 NEXT
1590 GET A$:IF A$="" THEN 1590
1600 CLOSE 1
1610 REM ****   MENU    ***************
1620 :
1630 :
1640 PRINT"■":PRINT"           ■■ OSZLOP-DI
AGRAMM
1650 PRINT"■■    1 ... UJ ADATOK BEIRASA
1660 PRINT"■■    2 ... DIAGRAMM MEGJELEN
ITESE
1670 PRINT"■■    3 ... BEOLVASAS LEMEZRO
L
1680 PRINT"■■    4 ... IRAS LEMEZRE
1690 PRINT"■■■        ■■ VALASSZON...

1700 GET A$:IF A$="" THEN 1700
1710 A=VAL(A$):IF A<1 OR A>4 THEN 1700
1720 ON A GOTO 1140,1250,1920,1760
1730 REM **** IRAS LEMEZRE *********
1740 :
1750 :
1760 PRINT"■":PRINT"           ■■ OSZLOP-D
IAGRAMM
1770 PRINT"■■■■  ADATOK TAROLASA A LEMEZ
EN "
1780 PRINT"■■■  ("NA$") NEVEN FOLYIK "
1790 OPEN 3,8,3,LEFT$(NA$,13)+"/SA,S,W"
1800 INPUT#15,ER,ER$,TT,SS
1810 IF ER<19 OR ER>75 THEN GOTO 1830
1820 PRINTTAB(9)"■■■ ";ER$;" ■":GOTO 186
0
1830 FOR T=1 TO 12
1840 PRINT#3,WE(T)
1850 NEXT
1860 CLOSE 3:PRINT"■■■■■■■■■■ NYOMJON MEG
 EGY BILLENTYUT "
1870 GET A$:IF A$="" THEN 1870
1880 RG$="■■■":GOTO 1640
1890 REM **** BEOLVASAS LEMEZROL ******
1900 :
1910 :
1920 PRINT"■":PRINT"           ■■ OSZLOP-D
IAGRAMM
1930 PRINT"■■■  AZ ADATALLOMANY AZONOSIT
OJA: "
1940 INPUT"■■  ";NA$
1950 OPEN 3,8,3,LEFT$(NA$,13)+"/SA,S,R"
1960 INPUT#15,ER,ER$,TT,SS
1970 IF ER<19 OR ER>75 THEN GOTO 1990
1980 PRINTTAB(9)"■■■ ";ER$;" ■":GOTO 202
0
1990 FOR T=1 TO 12
2000 INPUT#3,WE(T)
2010 NEXT:CLOSE 3:GOTO 2040
2020 CLOSE 3:PRINT"■■■■■■■■■■ NYOMJON MEG
 EGY BILLENTYUT "
2030 GET A$:IF A$="" THEN 2030
2040 RG$="■■■":IF ER<>0 THEN 1640
2050 GOTO 1250
```

Ékezetes nagybetűk

E havi számunkban is van és az októberiben is lesz olyan program, amely az alábbi ékezetes nagybetűket előállító rutint használja. De azért is hasznosnak tartjuk ezt a kis programot, mert általában a programokban sokszor elegendőek a nagybetűk, az ékezetek nélkül viszont a feliratok elég slamposak.

Az ékezetes nagybetűk előállítására az alábbi két program szolgál. Az elsőt (020 számú) inkább azoknak ajánljuk, akik a számítógépen tanultak meg billentyűzni, a második (021 számú) az írógépnek megfelelően helyezi el az ékezetes betűket. Ennek megfelelően a kétféle billentyűzet kiosztása a következő (SH+ jelentése: a SHIFT billentyűvel együtt):

	Á	É	Ó	Ö	Ő	Ú	Ü	Ű	Í	:	;	-
1. program	SH+a	SH+e	SH+o	@	SH+@	SH+u	*	SH+*	SH+i			
2. program	;	:		+	@	*	-	=		<	>	/

A C 64 a programot \$0800-tól tárolja. Mi a karakterkészletet csak \$0800-tól \$1000-ig tudjuk elhelyezni, ezért a BASIC tárolót feljebb kell tolni. Ezért, mielőtt a programot begépeljük, üssük be:
POKE 44,16:POKE 4096,0:NEW
Ezután gépelje be az Ön által kiválasztott karakterkészletet előállító programot, a biztonság kedvéért előbb mentse el, majd próbálja futtatni. Mindkét program kb. másfél percig rezzenéstelenül dolgozik, majd elmenti lemezre a kész karakterkészletet. Ezért természetesen a meghajtónak bekapcsolva kell lenni. Ha valaki magnetofonnal kívánja használni a programot, akkor a programlista 130-as sorának elején POKE 781,8 helyett POKE 781,1 utasítást kell beírni. Ha a program elmentette a karakterkészletet, akkor már nincs is többé rá szükség, törölhetjük, hiszen a karakterkészlet közvetlenül a memóriába hívható. Működtetése: először beírjuk a már említett utasításokat:
POKE 44,16:POKE 4096,0:NEW
majd behívjuk lemezről a karakterkészletet:
LOAD "&",8,1
végül bekapcsoljuk azt:
POKE 53272,19:NEW
Természetesen a rutin programrészletként is használható, vagy egy nagyobb programból ugyanígy meghívható.

```
10 REM ********************************
11 REM *     C= UJSAG SORSZAM Ø2Ø     *
12 REM *     EKEZETES NAGYBETUK       *
13 REM *     PROGRAM: TIHOR MIKLOS    *
14 REM ********************************
9Ø REM KARAKTERKESZLET ATMASOLASA
1ØØ POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PE
EK(1)AND251:FORI=ØTO2Ø47
11Ø POKEI+2Ø48,PEEK(I+53248):NEXTI:POKE1
,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1
115 REM KARAKTEREK ATDEFINIALASA
12Ø FORI=1TO9:READA:FORJ=ØTO7:READB:POKE
2Ø48+A*8+J,B:NEXTJ,I
125 REM A MEMORIA EGY TETSZOLEGES RESZEN
EK KIMENTESE KERNAL-RUTINOKKAL
13Ø POKE78Ø,1:POKE781,8:POKE782,255:SYS6
5466:POKE49152,38:POKE78Ø,1:POKE781,Ø
14Ø POKE782,192:SYS65469:POKE78Ø,251:POK
E251,Ø:POKE252,8:POKE781,Ø:POKE782,16
145 SYS65496
148 REM KARAKTEREK ADATAI
15Ø DATA65,24,16,6Ø,1Ø2,126,1Ø2,1Ø2,Ø
16Ø DATA69,24,16,126,96,12Ø,96,126,Ø
17Ø DATAØ,1Ø2,Ø,6Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
18Ø DATA42,1Ø2,Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
19Ø DATA79,24,16,6Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
2ØØ DATA122,54,36,6Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
21Ø DATA85,24,16,1Ø2,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
22Ø DATA64,54,36,1Ø2,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
23Ø DATA73,12,8,6Ø,24,24,24,6Ø,Ø
```

```
1Ø REM ********************************
11 REM *     C= UJSAG SORSZAM Ø21     *
12 REM *     EKEZETES NAGYBETUK       *
13 REM *     PROGRAM: TIHOR MIKLOS    *
14 REM ********************************
1ØØ POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PE
EK(1)AND251:FORI=ØTO2Ø47
11Ø POKEI+2Ø48,PEEK(I+53248):NEXTI:POKE1
,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1
12Ø FORI=1TO12:READA:FORJ=ØTO7:READB:POK
E2Ø48+A*8+J,B:NEXTJ,I
13Ø POKE78Ø,1:POKE781,8:POKE782,255:SYS6
5466:POKE49152,38:POKE78Ø,1:POKE781,Ø
14Ø POKE782,192:SYS65469:POKE78Ø,251:POK
E251,Ø:POKE252,8:POKE781,Ø:POKE782,16
145 SYS65496
15Ø DATA59,24,16,6Ø,1Ø2,126,1Ø2,1Ø2,Ø
16Ø DATA58,24,16,126,96,12Ø,96,126,Ø
17Ø DATA43,1Ø2,Ø,6Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
18Ø DATA45,1Ø2,Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
19Ø DATA28,24,16,6Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
2ØØ DATAØ,54,36,6Ø,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
21Ø DATA42,24,16,1Ø2,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
22Ø DATA61,54,36,1Ø2,1Ø2,1Ø2,1Ø2,6Ø,Ø
23Ø DATA3Ø,12,8,6Ø,24,24,24,6Ø,Ø
24Ø DATA6Ø,Ø,Ø,24,Ø,Ø,24,Ø,Ø
25Ø DATA62,Ø,Ø,24,Ø,Ø,24,24,48
26Ø DATA47,Ø,Ø,Ø,126,Ø,Ø,Ø,Ø
```

Laptársunk a BIT-LET programírási pályázatának egyik feladata volt noteszprogram írása. Mivel e praktikus programfeladatot több Commodore-s kitűnően oldotta meg, egy jól működő noteszt elkértünk a szerkesztőségtől és a szerzőktől

notesz

C= 64

notesz 1.

```
10 PRINT"▯LOAD"CHR$(34)"NOTESZ2"CHR$(34)
",8"
20 POKE44,16:POKE4096,0:POKE198,2:POKE63
1,19:POKE632,131:NEW
```

notesz 2.

```
10 IFA=0THENA=1:LOAD"&*",8,1
20 POKE53272,19
40 PRINT"▯LOAD"CHR$(34)"NOTESZ3"CHR$(34)
",8"
50 POKE198,2:POKE631,19:POKE632,131:NEW
```

A notesz elindítása

1. Mivel a noteszben ékezetes betűket használunk, ezért először ezeket kell előállítani. Gépelje be a 17. oldalon található rutinok közül az Önnek tetszőt, majd futassa. Ekkor az elmenti lemezre a kész karakterkészletet.

2. Gépelje be a NOTESZ1 nevű töltőprogramot és tegye el ugyanarra a lemezre.

3. Gépelje be a NOTESZ2 nevű töltőprogramot és tegye el ugyanarra a lemezre.

4. Gépelje be a NOTESZ3 nevű főprogramot és tegye el ugyanarra a lemezre.

5. Ha a program méretei nagyon elkeserítik, rendelje meg mindezt a Pötyögő Szolgálattól.

6. Hívja be a NOTESZ1 nevű programot és indítsa el. A többi már megy magától...

A notesz használata

Kérem, hogy sehol ne használjon vesszőt vagy kettőspontot, kivéve a hónapok, napok, órák megadásánál! Programunk alkalmas naptár vezetésére bármely évben 1986-tól. Rögtön az elindítás után kell megadni, hogy melyik évben akarjuk használni. Természetesen „felismeri" a szökőéveket, ismeri a naptárat. A fölfelé vagy balra mutató nyíllal lezárhatjuk az addig használt évet és újat kezdhetünk. A menüből megtudhatjuk, hogy éppen melyik évi naptárat használjuk és tájékozódhatunk, hogy milyen lehetőségeink vannak (hasznos tudnivaló a továbbiakra: használat közben bármelyik INPUT-ból visszatérhetünk a menühöz, ha csak a RETURN-t nyomjuk meg). A program a következő lehetőségekkel rendelkezik:

notesz 3.

```
1 REM ***********************************
2 REM *    C= UJSAG SORSZAM 022          *
3 REM *    NOTESZPROGRAM                 *
4 REM *    TIHOR MIKLOS 1986             *
5 REM ***********************************
10 POKE 53280,1:POKE53281,1:PRINTCHR$(8):POKE53272,19:X=RND(-TI)
20 DIMHO$(12),NA%(12),N$(200),H%(200),D%(200),O%(200),A%(20),NP$(6),Z$(365)
25 DIMID$(200)
30 FOR I=1TO12:READHO$(I):NEXTI
40 FORI=1TO12:READNA%(I):NEXTI
45 FORI=0TO6:READNP$(I):NEXTI
48 FOR I=1 TO365:READZ$(I):NEXTI
49 GOSUB3000
50 OPEN 15,8,15
60 OPEN2,8,0,EV$+",S,R"
70 INPUT#2,S
80 IFS=0 THEN100
90 FORI=1TOS:INPUT#2,N$(I),H%(I),D%(I),O%(I):NEXTI
100 INPUT#2,KZ:IFKZ=0THEN120
110 FORI=1TOKZ:INPUT#2,ID$(I):NEXTI
120 CLOSE2:INPUT#15,E1,E2$:PRINTE1,E2$:CLOSE15
130 IFE1>0THENPRINT"▮▮NINCS ADAT ERRE AZ éVRE":FORI=1TO1500:NEXTI
200 REM" ---- MENÜ ---
205 PRINT"▯▮"EV$
210 PRINT"■▮"SPC(17)"NOTESZ"
220 PRINTSPC(17)"──────"
230 PRINT"▮▮▮▮1.FELJEGYZéSEK BEIRASA"
240 PRINT"▮▮▮▮2.ADATOK KERESéSE IDő SZERINT"
250 PRINT"▮▮▮▮3.AZ ADATOKHOZ TARTOZO DÁTUMOK":PRINT"▮▮▮▮▮VISSZAKERESéSE"
260 PRINT"▮▮▮▮4.IDőTóL FÜGGETLEN FELJEGYZéSEK"
270 PRINT"▮▮▮▮5.AZ ADATOK ELMENTéSE"
280 PRINT"▮▮▮▮6.ADATTöRLéS"
290 PRINT"▮▮▮▮7.NéVNAPOK"
295 PRINT"▮▮▮▮8.ADATBANK LEKéRéSE"
296 PRINT"▮▮▮(C) 1986  SZARKA GYöRGY & TIHOR MIKLóS";
300 GETA$:IFA$="↑"ORA$="←"THEN49
305 IFVAL(A$)=0ORVAL(A$)>8THEN300
310 ONVAL(A$)GOTO500,800,1800,2500,700,2000,1300,1100
500 REM" --- ADATBEADÁS ---
510 PRINT"▯"SPC(10)"■FELJEGYZéSEK BEIRASA":PRINTSPC(10)"──────────────────"
520 S=S+1
530 INPUT"▮▮HóNAP(SZÁMMAL),NAP,óRA";H%(S),D%(S),O%(S)
535 IFH%(S)=0ANDD%(S)=0ANDO%(S)=0THENS=S-1:GOTO200
540 IFH%(S)<1OR H%(S)>12 THEN PRINT"ILYEN HóNAP NINCS!":GOTO530
550 IF D%(S)<1 OR D%(S)>NA%(H%(S)) THEN PRINT"ILYEN NAP NINCS":GOTO 530
560 IF O%(S)<0 OR O%(S)>23 THEN PRINT"ILYEN óRA NINCS":GOTO 530
570 PRINT "▮FELJEGYZéS (MAX. 34 KARAKTER):":INPUT N$(S)
575 IFN$(S)=""THENS=S-1:GOTO200
580 IF LEN(N$(S))>35 THEN PRINT"TúL HOSSZú":GOTO570
590 PRINT"▮▮úJ ADAT (I/N)?■"
600 GET A$
610 IF A$="I"THEN520
620 IF A$<>"N" THEN 600
630 GOTO200
700 REM" --- ADATOK ELMENTéSE ---
710 OPEN15,8,15,"S:"+EV$
720 OPEN2,8,1,EV$+",S,W"
730 PRINT#2,S:IFS=0THEN745
740 FORI=1 TO S :PRINT#2,N$(I):PRINT#2,H%(I):PRINT#2,D%(I):PRINT#2,O%(I):NEXTI
745 PRINT#2,KZ:IFKZ=0THEN750
746 FORI=1TOKZ:PRINT#2,ID$(I):NEXTI
750 CLOSE2:CLOSE15:GOTO200
800 REM" --- ADATKERESéS IDő SZERINT ---
810 PRINT"▯■"SPC(8)"ADATKERESéS IDő SZERINT"
820 PRINTSPC(8)"───────────────────────"
830 PRINT"▮▮MELYIK HóNAP MELYIK NAPJÁTóL KEZDJEM A KIíRÁST?"
840 X%=0:Z%=0:INPUTX%,Z%:IFX%=0ANDZ%=0THEN200
850 IFX%<1 OR X%>12 THEN PRINT"ILYEN HóNAP NINCS":GOTO830
860 IF Z%<1 OR Z%>NA%(X%) THEN PRINT"ILYEN NAP NINCS":GOTO830
865 GOSUB870:GOTO900
870 SZ=NN:IFX%=1 THEN885
875 FORK=1TOX%-1:SZ=SZ+NA%(K):NEXTK
885 SZ=SZ+Z%-1:ZZ=SZ-NN+1:  SZ=SZ-INT(SZ/7)*7:IFSV=1ANDZZ=60THENZZ=0
886 IFSV=1ANDZZ>60THENZZ=ZZ-1
887 PRINT"■":IFSZ=6ORLEFT$(Z$(ZZ),1)="▮"THENPRINT"▮"
890 PRINT"▯"EV$". "HO$(X%)" "Z%CHR$(20)"., "NP$(SZ)
891 PRINT"■"Z$(ZZ)
894 REM" SHIFT+C-VEL íRHATó
895 PRINT"■──────────────────────────────────────";:RETURN
900 FORI=1 TO 20:A%(I)=0:NEXTI:P=0
910 FORI=1TOS:IFH%(I)=X% AND D%(I)=Z%THENIFP<20THENP=P+1:A%(P)=I
920 NEXTI:IFP=0THENPRINT"NINCS FELJEGYZéS ERRE A NAPRA":GOTO960
930 C=0:FORI=0 TO23:FORJ=1TOP
940 IF O%(A%(J))=I THEN GOSUB 1000
950 NEXTJ,I
960 PRINT"▮▮NYOMJON RETURNT A MENÜHöZ VALó VISSZATé-";
965 PRINT"RéSHEZ VAGY SPACET A KöVETKEZő NAPHOZ"
970 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN200
975 IFA$<>" " THEN970
980 Z%=Z%+1:IF Z%>NA%(X%) THEN Z%=1:X%=X%+1:IFX%=13 THEN200
990 GOTO 865
```

program

```
1000 PRINT"■"O%(A%(J))CHR$(20)"H":PRINT"■■■■■I"N$(A%(J))
1004 REM" SHIFT+C-VEL íRHATó
1005 PRINT"─────┼──────────────────────────────────────";:C=C+1
1010 IFC<>9THENRETURN
1015 PRINT"■NYOMJON RETURNT A LAPOZáSHOZ"
1020 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN1020
1030 GOSUB870:C=0:RETURN
1100 REM" --- ADATBANK LEKéRéSE ---
1110 PRINT"■■"SPC(16)"ADATBANK"
1120 PRINTSPC(16)"─────────■"
1130 IF S=0 THEN PRINT"■NINCS ADAT■":GOTO960
1140 I=1
1150 C=1
1160 PRINTHO$(H%(I))D%(I)"■."O%(I)"■H":PRINTN$(I)
1170 I=I+1:IF I=S+1 THEN1550
1180 C=C+1 :IFC<10 THEN1160
1190 PRINT"■■A LAPOZáSHOZ NYOMJON RETURNT"
1200 GETA$:IF A$=CHR$(13) THENPRINT"■■":GOTO1150
1210 GOTO 1200
1300 REM" --- NéVNAPOK ---
1310 PRINT"■■"SPC(16)"NéVNAPOK":PRINTSPC(16)"────────"
1320 PRINT"■■1.NéVNAPOK KERESéSE":PRINT"■2.KERESZTNéV JAVASLAT"
1330 GET A$:IF A$="1" THEN 1500
1340 IF A$<>"2" THEN 1330
1350 PRINT"■■OLYAN KERESZTNEVET JAVASLOK SZüLETENDő"
1360 PRINT"GYERMEKéNEK, AMELY HANGALAKJáBAN ILLIK"
1370 PRINT"AZ öN VEZETéKNEVéHEZ."
1380 PRINT"■KéREM íRJA BE A VEZETéKNEVéT!"
1390 INPUT V$:IF LEN(V$)<2 THEN 1390
1400 X=INT(RND(1)*365+1):IF LEFT$(Z$(X),1)="■"THEN1400
1410 FOR I=1 TO LEN(Z$(X)):IF MID$(Z$(X),I,1)="," THEN 1400
1420 NEXTI
1430 PRINT"■■A KERESZTNéV LEGYEN "Z$(X)
1440 PRINT"■"V$" "Z$(X):PRINT"UGYE MILYEN JóL HANGZIK?"
1450 PRINT"■■NYOMJON RETURNT A VISSZATéRéSHEZ VAGY   SPACET AZ úJABB JAVASLATHOZ
1460 GET A$:IF A$=CHR$(13)THEN 200
1470 IF A$<>" " THEN 1460
1480 GOTO1400
1500 PRINT"■MELYIK NéVNAPOT KERESSEM MEG ?":INPUT V$
1510 PRINT"■■":FOR I=1 TO 365 :IF V$=Z$(I) THEN GOSUB 1700
1520 FOR J=1 TO LEN(Z$(I))-3 :IFMID$(Z$(I),J,1)="," THEN 1580
1530 NEXT J
1540 IFINT(I/22)=I/22THENPOKE53280,INT(I/22)+1
1545 NEXT I
1550 PRINT"■■NYOMJON RETURNT A MENüHöZ VALó VISSZATé-RéSHEZ"
1560 GET A$ :IF A$<>CHR$(13) THEN 1560
1570 GOTO 200
1580 IF LEFT$(Z$(I),J-1)=V$ ORRIGHT$(Z$(I),LEN(Z$(I))-J)=V$ THENGOSUB 1700
1590 GOTO 1530
1700 K=1:L=I
1710 IFL<=NA%(K)THEN1730
1720 L=L-NA%(K):K=K+1:GOTO1710
1730 PRINTHO$(K)L;CHR$(20)".":RETURN
1800 REM" --- VISSZAKERESéS ---
1810 PRINT"■■■FELJEGYZéSEK DáTUMAINAK VISSZAKERESéSE"
1820 PRINT"■───────────────────────────────────────"
1830 PRINT"■MELYIK FELJEGYZéS DáTUMáT KíVáNJA TUDNI"
1840 V$="":INPUT V$:IFV$=""THEN200
1850 PRINT"■":FOR I=1 TO S :IF LEN(N$(I))<LEN(V$)THEN1920
1860 FOR J=1TOLEN(N$(I))-LEN(V$)+1:IF V$=MID$(N$(I),J,LEN(V$)) THEN1900
1870 NEXT J

1880 NEXTI:PRINT"■■■úJ ADAT KERESéSE (I/N)?"
1885 GETA$:IFA$="I"THEN1830
1890 IFA$<>"N"THEN1885
1895 GOTO200
1900 PRINTHO$(H%(I))D%(I)CHR$(20)"."O%(I)"H"
1910 PRINT"  "N$(I):GOTO1880
1920 IFN$(I)=LEFT$(V$,LEN(N$(I))) THEN 1900
1930 GOTO 1880
2000 REM" --- ADATTöRLéS ---
2010 PRINT"■"SPC(15)"■ADATTöRLéS":PRINTSPC(15)"───────────"
2020 PRINT"■1.öSSZES IDőTőL FüGGETLEN BEJEGYZéS"
2025 PRINT"■2.öSSZES IDőTőL FüGGő BEJEGYZéS"
2026 PRINT"■3.EGY IDőTőL FüGGETLEN BEJEGYZéS"
2027 PRINT"■4.EGY IDőTőL FüGGő BEJEGYZéS"
2030 PRINT"■5.EGY NAPRA VONATKOZó öSSZES BEJEGYZéS"
2040 PRINT"■6.EGY NAP VALAMELY óRáJáRA VONATKOZó      BEJEGYZéSEK"
2045 PRINT"■7.MENüHöZ VALó VISSZATéRéS"
2050 GET A$:IF VAL(A$)<1 OR VAL(A$)>7 THEN 2050
2051 IFVAL(A$)=7THENPOKE1664,183:GOTO2060
2055 POKE1064+VAL(A$)*80,PEEK(1064+VAL(A$)*80)+128
2060 ON VAL(A$) GOTO 2070,2090,2110,2140,2170,2230,200
2070 GOSUB 2450:IF A$="I" THEN FORI=1TOKZ:ID$(I)="":NEXTI:KZ=0
2080 GOTO2010
2090 GOSUB 2450:IFA$="I" THEN FORI=1TOS:N$(I)="":H%(I)=0:D%(I)=0:O%(I)=0:NEXTI
2100 GOTO2010
2110 INPUT"■TöRLENDő BEJEGYZéS";A$:IFA$=""THEN2010
2120 C=0:FORI=1TOKZ :IFID$(I)=A$THENID$(I)="":C=1:GOSUB2430
2125 IFRIGHT$(A$,1)="ü"THENIFLEN(ID$(I))>=LEN(A$)THEN2350
2130 NEXTI:IFC=0THENPRINT"■■NINCS ILYEN BEJEGYZéS":FORI=1TO1000:NEXTI
2135 GOTO2010
2140 INPUT"■TöRLENDő BEJEGYZéS";A$:IFA$=""THEN2010
2150 C=0:FORI=1TOS:IFN$(I)=A$THENN$(I)="":C=1:GOSUB2440
2155 IFRIGHT$(A$,1)="ü"THENIFLEN(N$(I))>=LEN(A$)THEN2370
2160 NEXTI:IFC=0THENPRINT"■■NINCS ILYEN BEJEGYZéS":FORI=1TO1000:NEXTI
2165 GOTO2010
2170 INPUT"■HóNAP,NAP";X%,Y%
2180 IFX%<1ORX%>12THEN2010
2190 IFNA%(X%)<Y%ORY%<1THEN2010
2200 FORI=1TOS:IFH%(I)=X%ANDD%(I)=Y%THENGOSUB2440:I=I-1
2210 NEXTI
2220 GOTO2010
2230 INPUT"■HóNAP,NAP,óRA";X%,Y%,Z%
2240 IFX%<1ORX%>12THEN2010
2250 IFNA%(X%)<Y%ORY%<1THEN2010
2260 IFZ%<1ORZ%>24THEN2010
2270 FORI=1TOS:IFH%(I)=X%ANDD%(I)=Y%ANDO%(I)=Z%THENGOSUB2440:I=I-1
2280 NEXTI
2290 GOTO2010
2350 IFLEFT$(A$,LEN(A$)-1)=LEFT$(ID$(I),LEN(A$)-1)THENC=1:GOSUB2430
```

1.ADATBEADÁS

Feljegyzéseket írhatunk be bármely nap bármely órájára (0–23), egy időponthoz több adatot is rendelhetünk. Az időpontot így adhatjuk meg (számokkal): hónap, nap, óra

2. ADATOK KERESÉSE IDŐ SZERINT

Megadhatjuk, hogy melyik hónap melyik napjától vagyunk kíváncsiak a feljegyzésekre. A program pirossal írja az ünnep- és vasárnapokat, tudja, hogy a dátum a hét mely napjára esik. Kiírja az adott naphoz tartozó bejegyzéseket idő szerinti sorrendben.

3. AZ ADATOKHOZ TARTOZÓ DÁTUMOK VISSZAKERESÉSE

Ez a funkció képes arra, hogy meghatározza, hogy egy bizonyos bejegyzést melyik időpontra (időpontokra) írtunk be. Megtalálja a bejegyzést akkor is, ha eredetileg rövidítve írtuk be és visszakeresésnél végigírjuk a szöveget, és akkor is, ha a beírt szövegnek egy kisebb részét (nem feltétlenül az elejét, lehet egy közbülső szótag is) keressük. A többször előforduló bejegyzésekhez minden dátumot kilistáz.

4. IDŐTŐL FÜGGETLEN BEJEGYZÉSEK

Ebben a funkcióban tetszőleges szövegek tárolhatók (pl. telefonszámok, nevek és címek, tb.)
Itt kétféle feladatot lát el a gép, az egyik új adatok bevitele, a másik a meglévő adatok lekérése.

5. AZ ADATOK ELMENTÉSE

Mielőtt a gépet kikapcsolnánk, célszerű elmenteni az adatokat a lemezegységre. A program külön utasítás nélkül minden egyes adatot átmásol a mágneslemezre ennek a funkciónak a kiválasztása után. (A program elindításakor a korábbi bejegyzéseket önműködően behívja a lemezegységről.)

6. AZ ADATOK TÖRLÉSE

*Sokoldalú adattörlési lehetőséget nyújt a program. Törölhető egyszerre minden időtől függő bejegyzés (abban az évben, amelyben kívánja), az összes időtől független bejegyzés, egy napra vonatkozó összes bejegyzés, egy nap bizonyos órájára vonatkozó összes bejegyzés, egy bizonyos időtől függő vagy egy bizonyos időtől független bejegyzés. Ha egy meghatározott szöveget akarunk törölni, rövidíthetünk, de a rövidítés után a * billentyűjét kell megnyomni.*

7. NÉVNAPOK

Két választási lehetőség van. Az egyik meghatározza egy keresztnévhez tartozó névnapok dátumát (közben a keretszín változtatásával jelzi, hogy gondolkozik). A második egy félig-meddig tréfás funkció: keresztnevet javasol az Ön születendő gyermekének.

8. ADATBANK

Lekérhető az összes időtől függő adat egy évben a beírás sorrendjében. A program időtől függő és időtől független adatokból is 400–400-at tud tárolni (de ez a főprogram 20. sorában tetszés szerint megváltoztatható).

TIHOR MIKLÓS
SZARKA GYÖRGY

noteszprogram

C= 64

```
2360 GOTO2130
2370 IFLEFT$(A$,LEN(A$)-1)=LEFT$(N$(I),LEN(A$)-1)THENC=1:GOSUB2440
2380 GOTO2130
2430 KZ=KZ-1:IFI=KZ+1THENRETURN
2435 FORJ=ITOKZ:ID$(J)=ID$(J+1):NEXTJ:ID$(KZ+1)="":RETURN
2440 S=S-1:IFI=S+1THENRETURN
2445 FORJ=ITOS:N$(J)=N$(J+1):H%(J)=H%(J+1):D%(J)=D%(J+1):O%(J)=O%(J+1):NEXTJ
2446 N$(S+1)="":H%(S+1)=0:D%(S+1)=0:O%(S+1)=0:RETURN
2450 PRINT"■■BIZTOS BENNE (I/N)?"
2460 GETA$:IFA$<>"I"ANDA$<>"N"THEN2460
2470 RETURN
2500 REM" --- IDőTőL FüGGETLEN FELJEGYZéSEK ---
2510 PRINT"■■"SPC(6)"IDőTőL FüGGETLEN BEJEGYZéSEK"
2520 PRINTSPC(6)"________________________________"
2530 PRINT"■■1.úJ ADAT":PRINT"■2.ADATOK LEKéRéSE"
2540 GET A$:IF A$="2" THEN 2620
2550 IF A$<>"1" THEN 2540
2560 KZ=KZ+1
2570 INPUT"■■BEJEGYZéS";ID$(KZ):IF ID$(KZ)="" THEN KZ=KZ-1:GOTO200
2575 IFLEN(ID$(KZ))>39THENPRINT"TúL HOSSZú!":GOTO2570
2580 PRINT"■■úJ ADAT (I/N)?■"
2590 GETA$:IFA$="I" THEN2560
2600 IF A$="N" THEN 200
2610 GOTO 2590
2620 PRINT"■"SPC(14)"FELJEGYZéSEK■"
2630 IF KZ=0 THENPRINT"■■NINCS ADAT■":GOTO1550
2640 C=0:FOR I=1 TOKZ
2650 C=C+1
2660 PRINTID$(I):PRINT
2670 IFC<10 THEN 2750
2680 PRINT"■■NYOMJON RETURNT A MENüHöZ VALó VISSZATé-RéSHEZ VAGY SPACET A";
2690 PRINT" LAPOZáSHOZ■";
2700 GET A$:IFA$=CHR$(13) THEN200
2710 IF A$<>" " THEN 2700
2720 C=0:PRINT"■"SPC(14)"FELJEGYZéSEK■"
2750 NEXTI
2760 GOTO 1550
3000 PRINT"■■MELYIK éVI NAPTáRRAL KíVáN DOLGOZNI":INPUTEV$
3010 IFLEN(EV$)<>4ORVAL(EV$)<1986THEN3000
3020 EV=VAL(EV$):IV=1986:NN=2:IFEV=1986THENRETURN
3030 IV=IV+1:GOSUB3500:IFINT((IV-1)/4)=(IV-1)/4THENGOSUB3500
3040 IFIV<>EVTHEN3030
3050 SV=0:IFINT(EV/4)=EV/4THENNA%(2)=29:SV=1
3060 RETURN
3500 NN=NN+1:IFNN=8THENNN=0
3510 RETURN
10000 DATA"JANUáR","FEBRUáR","MáRCIUS","áPRILIS","MáJUS","JúNIUS","JúLIUS"
10010 DATAAUGUSZTUS,SZEPTEMBER,"OKTóBER",NOVEMBER,DECEMBER
10020 DATA31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
10030 DATA"HéTFő",KEDD,SZERDA,"CSüTöRTöK","PéNTEK",SZOMBAT,"■VASáRNAP"
10100 DATA"■úJéV","áBEL","GENOVéVA",TITUSZ,SIMON,"BOLDIZSáR",ATTILA,"GYöNGYVéR"
10110 DATAMARCELL,"MELáNIA","áGOTA","ERNő",VERONIKA,"BóDOG","LóRáNT","GUSZTáV"
10120 DATA"ANTAL,ANTóNIA",PIROSKA,"SáRA","FáBIáN,SEBESTYéN","áGNES"
10130 DATA"VINCE,ARTúR",ZELMA,"TIMóT","PáL",VANDA,ANGELIKA,"KáROLY,KAROLA"
10140 DATA"ADéL",MARTINA,MARCELLA,"IGNáC",KAROLINA,"BALáZS","RáHEL","áGOTA"
10150 DATA"DOROTTYA,DóRA","TóDOR",ARANKA,"ABIGéL",ELVIRA,"BERTOLD,MARIETTA"
10160 DATA"LíVIA,LíDIA","■LLA,LINDA","BáLINT","KOLOS,GEORGINA","JULIANNA,LILLA"
10170 DATA"DONáT",BERNADETT,ZSUZSANNA,"ALADáR","ELEONóRA",GERZSON,"ALFRéD"
10180 DATA"MáTYáS","GéZA",EDINA,"áKOS","ELEMéR",ALBIN,LUJZA,"KORNéLIA"
10190 DATA"KáZMéR","ADORJáN,ADRIáN","LEONóRA","TAMáS","ZOLTáN",FRANCISKA
10195 DATA"ILDIKó"
10200 DATA"SZILáRD",GERGELY,"KRISZTIáN",MATILD,"■NEMZETI üNN.",HENRIETTA
10210 DATA"GERTRúD","SáNDOR,EDE","JóZSEF",KLAUDIA,BENEDEK,"BEáTA,IZOLDA","EMőKE"
10220 DATA"GáBOR","IRéN,íRISZ","EMáNUEL",HAJNALKA,GEDEON,AUGUSZTA,"■HúSVéT"
10230 DATA"■HúSVéT","HUGó","áRON","BUDA,RICHáRD","■FELSZ. üNN.",VINCE,VILMOS
10240 DATAHERMAN,"DéNES",ERHARD,ZSOLT,"LEó",GYULA,IDA,TIBOR,"ANASZTáZIA",CSONGOR
10250 DATARUDOLF,ANDREA,EMMA,TIVADAR,"KONRáD","CSILLA,NOéMI","BéLA","GYöRGY"
10260 DATA"MáRK",ERVIN,ZITA,"VALéRIA","PéTER","KATALIN,KITTI","■MUNKA üNN."
10270 DATAZSIGMOND,"TíMEA,IRMA","MóNIKA,FLóRIáN","GYöRGYI","IVETT,FRIDA"
10280 DATAGIZELLA,"MIHáLY",GERGELY,"áRMIN",FERENC,"PONGRáC","SZERVáC","BONIFáC"
10290 DATA"ZSóFIA,SZONJA","MóZES","PASZKáL","PüNKöSD","IVó,MILáN","BERNáT"
10300 DATAKONSTANTIN,"JúLIA,RITA","DEZSő",ESZTER,"ORBáN","FüLöP",HELLA
10310 DATA"EMIL,CSANáD",MAGDOLNA,"JANKA,ZSANETT","ANGéLA","TüNDE"
10330 DATA"KARMEN,ANITA",KLOTILD,"BULCSú",FATIME,NORBERT,"RóBERT","MEDáRD"
10335 DATA"FéLIX"
10340 DATAMARGIT,"BARNABáS","VILLő","ANTAL,ANéTT",VAZUL,"JOLáN",JUSZTIN
10350 DATA"LAURA,ALIDA","ARNOLD,LEVENTE","GYáRFáS",RAFAEL,ALAJOS,PAULINA
10360 DATA"ZOLTáN","IVáN",VILMOS,"JáNOS,PáL","LáSZLó","LEVENTE,IRéN","PéTER,PáL"
10370 DATA"PáL","TIHAMéR,ANNAMáRIA","OTTó","KORNéL",ULRIK,"EMESE,SAROLTA",CSABA
10380 DATA"APOLLóNIA","ELLáK","LUKRéCIA","AMáLIA","NóRA,LILI",IZABELLA,"JENő"
10390 DATA"öRS","HENRIK,ROLAND",VALTER,"ENDRE,ELEK",FRIGYES,"EMíLIA","ILLéS"
10400 DATA"DáNIEL",MAGDOLNA,LENKE,KINGA,"JAKAB,KRISTóF","ANNA,ANIKó",OLGA
10410 DATASZABOLCS,"MáRTA,FLóRA",JUDIT,"OSZKáR","BOGLáRKA",LEHEL,HERMINA
10420 DATADOMONKOS,KRISZTINA,BERTA,IBOLYA,"LáSZLó","EMőD","LőRINC"
10430 DATA"ZSUZSANNA,TIBORC","KLáRA",IPOLY,MARCELL,"MáRIA","áBRAHáM","JáCINT"
10440 DATAILONA,HUBA,"■ALKOTMáNY üNN.","SáMUEL","MENYHéRT",BENCE,BERTALAN
10450 DATA"LAJOS,PATRíCIA","IZSó","GáSPáR","áGOSTON","BEATRIX,ERNA","RóZSA"
10455 DATAERIKA
10460 DATA"EGYED,EGON","ISTVáN",HILDA,"ROZáLIA","VIKTOR,LőRINC","ZAKARIáS"
10470 DATAREGINA,"MáRIA,ADRIENN","ADáM",NIKOLETT,"TEODóRA","MáRIA","KORNéL"
10480 DATA"SZERéNA","ENIKő",EDIT,"ZSóFIA","DIáNA",VILHELMINA,FRIDERIKA,"MáTé"
10490 DATA"MóRIC",TEKLA,"GELLéRT",EUFROZINA,JUSZTINA,ADALBERT,VENCEL,"MIHáLY"
10500 DATAJEROMOS,MALVIN,PETRA,HELGA,FERENC,"AURéL","BRúNó,RENáTA","AMáLIA"
10510 DATA"KOPPáNY","DéNES",GEDEON,BRIGITTA,"REZSő,MIKSA","KáLMáN,EDE","HELéN"
10520 DATA"TERéZ","GáL",HEDVIG,"LUKáCS","NáNDOR",VENDEL,ORSOLYA,"ELőD","GYöNGYI"
10530 DATASALAMON,BLANKA,"DöMöTöR",SZABINA,SIMON,"NáRCISZ",ALFONZ,FARKAS
10535 DATAMARIANNA
10540 DATAACHILLES,"GYőZő","KáROLY",IMRE,"LéNáRD","■OKT. SZOC. FORR.",ZSOMBOR
10550 DATATIVADAR,"RéKA","MáRTON","JóNáS",SZILVIA,ALIZ,"ADALBERT,LIPóT","öDöN"
10560 DATA"HORTENZIA,GERGő","JENő","ERZSéBET","JOLáN","OLIVéR","CECíLIA",KELEMEN
10570 DATAEMMA,KATALIN,"VIRáG",VIRGIL,"STEFáNIA",TAKSONY,"ANDRáS,ANDOR",ELZA
10580 DATAMELINDA,FERENC,"BORBáLA,BARBARA",VILMA,"MIKLóS",AMBRUS,"MáRIA"
10585 DATA"NATáLIA",JUDIT
10590 DATA"áRPáD",GABRIELLA,LUCA,"SZILáRDA","VALéR",ETELKA,"LáZáR",AUGUSZTA
10600 DATAVIOLA,TEOFIL,IZIDOR,"ZéNó",VIKTóRIA,"áDáM,éVA","■KARáCSONY"
10610 DATA"■KARáCSONY","JáNOS",KAMILLA,"TAMáS","DáVID",SZILVESZTER
```

MERGE

A C 64 tulajdonosok egy része nem is ismeri ezt a parancsot, másik része pedig csak áhítozik utána. A MERGE arra alkalmas, hogy kisebb programokat egy nagyobbá fűzzünk össze, tehát lehetőséget a memóriában lévő BASIC program mellett egy másik behívására is az első törlése nélkül.
Ez a rutin a SYS 49152, "PROGRAMNÉV" hatására a memóriában lévő program mellé másolja a "PROGRAMNÉV" elnevezésűt. Ilyenkor általában az a jó megoldás, ha előzőleg a két programot úgy sorszámozzuk, hogy azonos számok ne forduljanak elő. Ügyes módszer lehet azonban a programok variálására az azonos sorszám használata, ilyenkor ugyanis a régi mindig törlődik és az új programsor kerül a listába. Így tehát önmagát változtató programot hozhatunk létre.

```
800 REM **********************************
810 REM *  C= UJSAG SORSZAM 027          *
820 REM *  DATA WELT '85 NOV. 78. OLD.*
830 REM *  MERGE                         *
840 REM *  INDITAS:SYS 49152,"NEV"       *
850 REM *  PROGRAM: MARKUS STECHER       *
860 REM **********************************
1120 PRINTCHR$(147)
1130 FOR I=0 TO 227
1140 READ P
1150 S=S+P
1160 POKE 49152+I,P
1170 NEXT I
1180 IF S<>28746 THEN PRINT"ADATHIBA ! "
:STOP
1200 END
2000 DATA 32,253,174,32,158,173,32,163,1
82,166,34,164,35,32,189,255,169,2,162
2001 DATA 8,160,2,32,186,255,32,192,255,
144,3,76,164,192,76,186,192,162,2,32
2002 DATA 198,255,32,207,255,32,207,255,
32,207,255,32,207,255,240,90,32,207
2003 DATA 255,133,20,32,207,255,133,21,1
62,255,232,32,207,255,157,0,2,208,247
2004 DATA 232,232,232,232,232,134,11,32,
19,166,32,51,165,24,165,45,133,90,101
2005 DATA 11,133,88,164,46,132,91,144,1,
200,132,89,32,184,163,165,20,164,21
2006 DATA 141,254,1,140,255,1,165,49,164
,50,133,45,132,46,164,11,136,185,252
2007 DATA 1,145,95,136,16,248,32,51,165,
76,47,192,32,204,255,169,2,32,195,255
2008 DATA 169,1,32,195,255,32,89,166,76,
116,164,169,174,160,192,32,30,171,76
2009 DATA 145,192,13,63,73,47,79,32,69,8
2,82,79,82,0,169,0,32,189,255,169,1
2010 DATA 162,8,160,15,32,186,255,32,192
,255,162,1,32,198,255,32,207,255,201
2011 DATA 48,208,205,32,207,255,201,48,2
08,198,32,204,255,76,36,192
```

LEMEZMENÜ

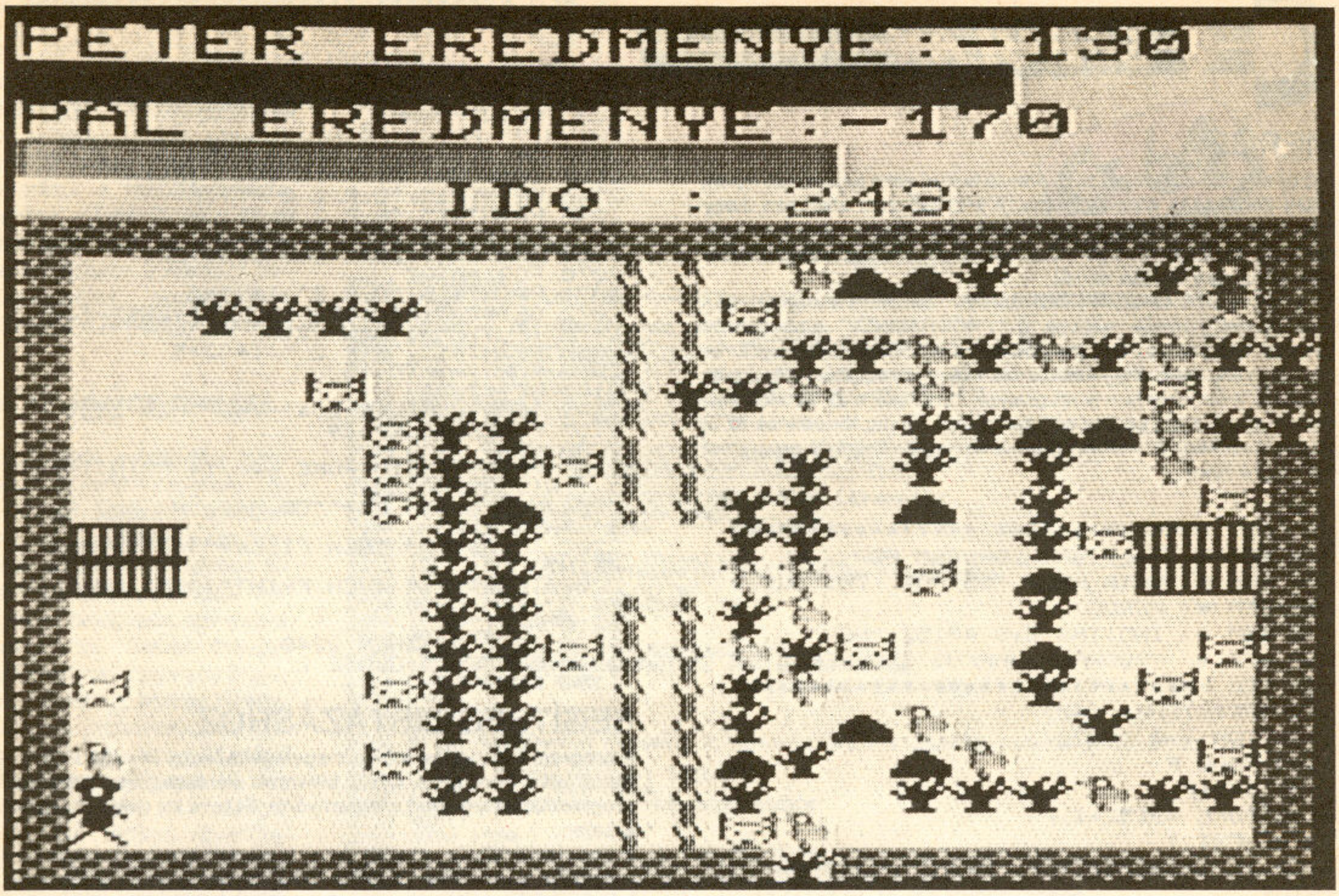
Alkalmanként szükséges lehet, hogy olyasvalakinek adjunk a kezébe számítógépet, aki nem ismeri a kezelését, még azt sem tudja, hogy hogyan kell egy programot behívni. Ilyen eset, amikor hatéves testvérünk szeretne játszani a géppel, vagy éppen a nagypapa érdeklődését kelti fel egy program. Ezeket a kezelési problémákat hidalja át ez a kis program.
Elindítás után semmi mást nem csinál, mint beolvassa egyenként a tartalomjegyzéket és megkérdezi, hogy az éppen kiírt programot akarjuk-e futtatni. Ha igent válaszolunk, behívja a megjelölt programot. A rutin sokféle irányba fejleszthető, hiszen még praktikusabb lenne AUTORUN-nal, és más funkciókkal, de ez már az olvasó dolga.

```
10 REM ************************************
11 REM *  C= UJSAG SORSZAM 019            *
12 REM *  CHIP 1986 JULIUS 118.OLDAL      *
13 REM *  LEMEZMENU PROGRAM               *
14 REM *  PROGRAM: UWE BURGHAUS           *
15 REM ************************************
2005 PRINT"[illegible]MELYIK PROGRAMOT KIVANOD B
EHIVNI?":PRINT:PRINT
2010 OPEN 15,8,15,"IO" :OPEN 2,8,2,"#"
2020 Z0$=CHR$(0):T=18:S=1:FILE$=""
2040 PRINT#15,"B-R 2 0 ";T;S
2045 PRINT#15,"B-P 2 0 "
2050 GET#2,T$,S$
2055 T=ASC(T$+Z0$):S=ASC(S$+Z0$)
2070 FORI=0TO7
2071 PRINT#15,"B-P 2";I*32+2
2072 GET#2,TYP$:TYP=ASC(TYP$+Z0$)-128
2073 IF TYP<>2THEN 2210
2080 PRINT#15,"B-P 2 ";I*32+5
2090 FOR J=0 TO 15
2100 GET#2,Z$
2102 IF ASC(FILE$+Z0$)=160 THEN 2205
2105 FILE$=FILE$+Z$
2200 NEXT J
2205 PRINTFILE$;:POKE 646,14:PRINTTAB(18
) " HIVJAM? (I/N)    ";
2206 GET A$:IF A$=""OR A$<>"N" AND A$<>"
I" THEN 2206
2207 IF A$="N" THEN FILE$="":PRINT"NEM":
PRINT
2208 IF A$="I" THEN PRINT"IGEN":LOAD FIL
E$,8
2210 NEXT I
2230 IF T<>0 THEN 2040
2240 CLOSE 15:CLOSE 2
2250 RUN
```

SEGÍTSÉG LISTÁZÁSHOZ

E program írója valószínűleg megelégelte, hogy minden LIST parancs után azonnal a CTRL billentyűt keresse, mert különben programlistája leszalad a képernyőről. Ezzel a kis rutinnal segített a bajon.
A rutin számolja a sorokat és a megadott sorszám elérésekor megállítja a képernyőn a futást. Továbbindítani az F7 billentyűvel lehet. A szokásos kiíratáshoz a RUN STOP–RESTORE-ral térhetünk vissza.
A program mást is tud. HA a 30-as sort átírjuk, akkor a printerre íratásnál vezérli ugyanilyen osztásban a listát.
30 G=4
Ezzel egy lapra annyi sort írathatunk a printerrel, amennyit akarunk, az új oldal befűzése után ismét az F7-tel folytathatjuk a printelést.
Mindkét üzemmódban váltható az, hogy a rutin a RETURN-okat, vagy a soremeléseket (LINEFEED) számolja. Ha a 10-es sort W=10-re változtatjuk, akkor a soremeléseket számolja. A kiírandó sorok számát mindig a Z adja meg.

```
1 REM ************************************
2 REM *  C= UJSAG SORSZAM 026            *
3 REM *  DATA WELT '85 NOV. 79.OLD.      *
4 REM *  SEGITSEG LISTAZASHOZ            *
6 REM *  PROGRAM: BODO PFELZER           *
7 REM ************************************
10 W=13
20 Z=10
30 G=4
100 FOR A=828 TO 905
110 READ X:POKE A,X:S=S+X
120 NEXT
130 IF S<>8837 THEN PRINT"ADATHIBA !":EN
D
150 POKE 839,Z:POKE 890,Z
160 POKE 855,W
170 POKE 849,G
175 SYS 828
1000 DATA 169,77,141,38,3,169,3,141,39,3
,169,63,141,76,3,96,0
1010 DATA 72,165,154,201,4,208,50,104,72
;201,13,208,44,206,76,3,208
1020 DATA 39,32,202,241,36,148,16,5,32,6
4,237,70,148,120,169,254,141
1030 DATA 0,220,173,1,220,201,247,208,24
9,88,169,63,141,76,3,169,127
1040 DATA 141,0,220,104,24,96,104,76,202
,241
```



VC-20

Péter és Pál

Ez a játék 3K-s bővítős VC–20-hoz készült, de természetesen nagyobb bővítővel fölszerelt gépen is futtatható (hogy mit kell ehhez ügyeskedni, ezt is közöljük alább). Két játékos játszhatja, Péter és Pál. A játék középpontjában, mint Arany János versében, a fülemüle áll. Mindkét játékosnak fülemüléket kell gyűjtögetnie, amelyekért pontot kap. A játékot az nyeri, aki adott időn belül több pontot szerez. Az egyik játékos a joystick-kel, a másik az A, W, S, Z billentyűkkel irányítja a figuráját. A játékot nehezíti, hogy a figura mindaddig egy irányba halad, amíg irányt nem változtatunk. Nem szabad nekimenni sem a kerítésnek, sem a falnak, mert ez pontveszteséggel jár. A fülemülék elfogása sem olyan egyszerű, hiszen fülemüle csak oda száll, ahová fa van ültetve. Fát ültetni az egyik játékos a joystick lövőgombjával, a másik a SPACE billentyűvel tud. A fákba időnként belecsap a villám, az így keletkező szénkupacnak sem szabad nekimenni. Péter és Pál kertje kerítéssel van elválasztva, ezen azonban van egy átjáró. Ezen át lehet osonni, és az ellenfél bő fülemüle-termését is el lehet lopni. Nem szabad a fákat sem ész nélkül ültetni, mert ahol nincs fa, teremhetnek macskafejek. Ezek összegyűjtésével növelhető az erő, amit a program a pontszámok alatt egy állandóan fogyó csíkkal jelez. Ha egy játékosnak elfogy az ereje, csak hatalmas pontveszteség árán tudja pótolni. Így előfordulhat, hogy valakinek a játék végére negatív eredménye lesz! Természetesen döntetlen is előfordulhat, egyenlő pontszám esetén.

A program beírásáról, futtatásáról:

Az első programot az itt közölt lista szerint kell betűről-betűre betölteni annak, akinek 3K-s bővítője van, s magnót használ. Ha floppy a tárolóeszköz, vagy 3K-nál nagyobb a bővítő, akkor az 1. listából ki kell hagyni a 8-as sort.

Az 1. lista elmentése és kitörlése után kell beírni, majd elmenteni a 2. listát. Ez mindenki számára változatlan.

A program futtatása és betöltése:

3K-s bővítő és magnó esetén az 1. program betöltése és futtatása után a 2. program automatikusan betöltődik, s RUN után már lehet játszani.

Floppy használatakor az 1. program (a 8-as sor nélkül!) futtatása után betöltjük sima LOAD-dal a 2. programot, s RUN után játszhatunk.

A 3K-nál nagyobb bővítő esetén tennivalóink sorrendben a következők:

1. Direkt parancsként beírjuk: POKE 648,30:SYS58648
2. Betöltjük az 1. programot (8-as sor nélküli variációt!), lefuttatjuk.
3. Direkt parancsként: POKE44,32:POKE8192,0:POKE56,64:NEW
4. Betöltjük a 2. programot és futtatjuk.

A játék C 64-es verziója a '85-ös játékprogram-pályázaton harmadik helyezést ért el. A játékhoz jó szórakozást kíván a szerző

Tihor Miklós

```
1 REM ******************************
2 REM *      C= UJSAG SORSZAM 024   *
3 REM *      PETER ES PAL VC 20     *
4 REM ******************************
5 POKE36879,24:POKE650,128:PRINT"□      ▒
PETER & PAL":PRINT"irta tihor miklos"
8 POKE631,131:POKE198,1:POKE631+157,194:
POKE37150,3
10 FORI=0TO11:FORJ=0TO7:READQ:POKE7168+8
*I+J,Q:NEXTJ,I:POKE52,28:POKE56,28
20 H=255:P=0:FORI=48TO56:FORJ=0TO7:POKE7
168+I*8+J,H:NEXT:H=H-2↑P:P=P+1:NEXT
```

```
30 FORI=7424TO7431:POKEI,0:NEXT
100 DATA60,126,102,36,60,24,60,126,189,6
0,60,24,36,66,129,0,60,60,60,24,24,24,24,
0
110 DATA10,82,53,190,124,24,24,60,56,232
,60,62,63,62,24,24,60,126,102,36,60,24,25
5,60
120 DATA255,170,170,170,170,170,170,255,
64,64,40,44,21,3,7,0,0,0,24,60,126,127,25
5,255
130 DATA24,24,24,36,36,24,24,24,129,195,
189,195,165,129,90,60,255,119,255,221,255
,119,255
140 DATA221
```

```
1 REM ************************************
2 REM *     C= UJSAG SORSZAM 024          *
3 REM *     PETER & PAL FOPROGRAM         *
4 REM ************************************
10 POKE36878,159:O=30720:POKE36879,24:DD
=37154:P1=DD-3:P2=DD-2:SI=36874:POKE36869
,240
20 PRINT"■■ *** PETER & PAL ***":PRINT"■
IRTA TIHOR MIKLOS"
22 POKE788,194:POKE37150,3:PRINT"■PETER
SZINE (0-7):":I=7788:U1=0:GOSUB70
25 PRINT"■PAL SZINE (0-7):":I=7830:U2=0:
GOSUB70
40 FORI=0TO7:READA$:IFI=U1THENS1$=A$
50 NEXT:RESTORE:FORI=0TO7:READA$:IFI=U2T
HENS2$=A$
60 NEXT:PRINT"■■■PETER:":PRINT"■BALRA:A
 JOBBRA:S":PRINT" FEL:W    LE:Z":PRINT"FA:
 SPACE"
62 PRINT"■PAL:":PRINT"JOYSTICK":PRINT"■■
NYOMJ SPACE-T"
68 IFPEEK(197)=32THEN1000
69 GOTO68
70 IFI=7788THENPOKEI,U1+48:POKEI+O,U1:GO
TO75
71 POKEI,U2+48:POKEI+O,U2
75 GETA$:IFA$=CHR$(13)THENRETURN
80 IFA$=""THEN75
85 IFASC(A$)<48ORASC(A$)>55THEN75
90 IFI=7788THENU1=VAL(A$):GOTO70
91 U2=VAL(A$):GOTO70
100 X=1:Y=8120:W=20:Z=7812:I1=0:I2=0:I3=
0:I4=0:K=1:X1=32:X2=32:W1=32:W2=32:ID=500
110 IFK=1THENK=0:POKEX+Y,5:POKEX+Y+22,2:
POKEW+Z,5:POKEW+Z+22,2:GOTO118
115 K=1:POKEX+Y,0:POKEX+Y+22,1:POKEW+Z,0
:POKEW+Z+22,1
118 POKEX+Y+O,U1:POKEX+Y+O+22,U1:POKEW+Z
+O,U2:POKEW+Z+O+22,U2
120 IFX1=10ORX2=10THEN405
121 IFW1=10ORW2=10THEN420
122 IFX1=4ORX2=4THEN450
123 IFW1=4ORW2=4THEN480
124 IF(X1<>32ANDX1<>3)OR(X2<>32ANDX2<>3)
THENGOSUB500
125 IF(W1<>32ANDW1<>3)OR(W2<>32ANDW2<>3)
THENGOSUB520
126 ID=ID-1:PRINT"■■■■■■"SPC(12)ID"■ ":
IFID=0THEN750
129 Q1=Q1+1:IFQ1<57THEN140
130 E1=E1-1:IFE1=7701THENS1=S1-90:GOSUB5
00:GOTO140
132 Q1=49
140 POKEE1,Q1:Q2=Q2+1:IFQ2<57THEN150
145 E2=E2-1:IFE2=7745THENS2=S2-90:GOSUB5
20:GOTO150
148 Q2=49
150 POKEE2,Q2:GOSUB300:FORU=1TO2:H=PEEK(
197):IFH=9THENI1=0:I2=-22
152 IFH=33THENI1=0:I2=22
154 IFH=17THENI1=-1:I2=0
156 IFH=41THENI1=1:I2=0
158 T1=0:IFH=32THENT1=1
160 POKEDD,127:P=PEEK(P2)AND128:J0=-(P=0
):POKEDD,255:P=PEEK(P1):J1=-((PAND8)=0):J
2=-((PAND16)=0)
162 J3=-((PAND4)=0):T2=-((PAND32)=0)
164 IFJ0=1THENI3=1:I4=0
166 IFJ1=1THENI3=0:I4=22
168 IFJ2=1THENI3=-1:I4=0
170 IFJ3=1THENI3=0:I4=-22
175 NEXTU
180 IFT1=1THENM=X+Y-I1-I2:POKESI+2,230:I
FI2=-22THENM=M+22
181 IFT1=1THENPOKEM,3:POKEM+O,0
182 IFT2=1THENM=Z+W-I3-I4:POKESI+2,230:I
FI4=-22THENM=M+22
183 IFT2=1THENPOKEM,3:POKEM+O,0
185 POKESI+2,0
190 POKEX+Y,X1:POKEX+Y+22,X2:POKEX+Y+O,0
:POKEX+Y+22+O,0:POKEW+Z,W1:POKEW+Z+22,W2:
POKEW+Z+O,0
200 POKEW+Z+O+22,0:X=X+I1:Y=Y+I2:W=W+I3:
Z=Z+I4:X1=PEEK(X+Y):X2=PEEK(X+Y+22):W1=PE
EK(W+Z)
210 W2=PEEK(W+Z+22):Y1=PEEK(X+Y+O):Y2=PE
EK(X+Y+O+22):Z1=PEEK(W+Z+O):Z2=PEEK(W+Z+O
+22)
240 GOTO110
300 IFR>0THEN312
305 V=INT(RND(1)*353+7812):IFPEEK(V)<>3T
HEN320
310 IFINT(RND(1)*2)=0THENPOKEV,4:POKEV+O
,4:GOTO320
311 IFR=0THEN315
312 R=R+1:IFR=2THEN320
313 R=0:POKEV,8:POKEV+O,0:GOTO320
315 R=1:POKEV,7:POKEV+O,7:POKESI+3,150:P
OKESI+1,150:FORI=1TO20:NEXT
320 POKESI+3,0:POKESI+1,0:IFINT(RND(1)*5
)>0THENRETURN
322 D=INT(RND(1)*353)+7812:IFPEEK(D)<>32
THENRETURN
325 POKED,10:POKED+O,6:RETURN
400 POKESI,200:FORI=1TO20:NEXT:POKESI,0:
RETURN
405 GOSUB400:POKEE1,48:IFE1<7723THENE1=E
1+1:POKEE1,Q1:POKEE1+O,U1:GOTO408
406 Q1=48
408 IFX1=10THENX1=32
410 IFX2=10THENX2=32
415 GOTO121
420 GOSUB400:POKEE2,48:IFE2<7767THENE2=E
2+1:POKEE2,Q2:POKEE2+O,U2:GOTO425
421 Q2=48
425 IFW1=10THENW1=32
430 IFW2=10THENW2=32
435 GOTO122
450 GOSUB495:S1=S1+10:GOSUB700:IFX1=4THE
NX1=32
455 IFX2=4THENX2=32
460 GOTO123
480 GOSUB495:S2=S2+10:GOSUB710:IFW1=4THE
NW1=32
485 IFW2=4THENW2=32
490 GOTO124
495 FORL=1TO3:FORT=254TO240+INT(RND(1)*1
0)STEP-1:POKESI+2,T:NEXT:POKESI+2,0:NEXT:
RETURN
500 FORI=255TO0STEP-1:POKESI+2,I:POKEX+Y
+O,I:POKEX+Y+O+22,I:POKESI+2,0:NEXT:S1=S1
-10:GOSUB700
510 IFE1=7701THENE1=7723:Q1=48:PRINTS1$"
0000000000000000000000";
511 IFX1=8THENX1=32
512 IFX2=8THENX2=32
515 POKEX+Y,X1:POKEX+Y+22,X2:POKEX+Y+O,Y
1:POKEX+Y+O+22,Y2:X=1:Y=8120:I1=0:I2=0:X1
=32:X2=32
517 RETURN
520 FORI=255TO0STEP-1:POKESI+2,I:POKEW+Z
+O,I:POKEW+Z+O+22,I:POKESI+2,0:NEXT:S2=S2
-10:GOSUB710
530 IFE2=7745THENE2=7767:Q2=48:PRINTS2$"
0000000000000000000000";
531 IFW1=8THENW1=32
532 IFW2=8THENW2=32
535 POKEW+Z,W1:POKEW+Z+22,W2:POKEW+Z+O,Z
1:POKEW+Z+22+O,Z2:W=20:Z=7812:I3=0:I4=0:W
1=32:W2=32
538 RETURN
700 PRINT"■■■"SPC(16)S1"■ ":RETURN
710 PRINT"■■■■■"SPC(14)S2"■ ":RETURN
750 PRINT"■■■■■■■■■■■■";:IFS1=S2THENPRIN
T"■DONTETLEN...":GOTO770
755 PRINT"■BRAVO, ";:IFS1>S2THENPRINT"■P
ETER!":GOTO770
760 PRINT"■PAL!"
770 FORI=1TO2000:NEXT:FORI=1TO10:GETA$:N
EXT:PRINT"■■■NYOMJ SPACE-T"
775 IFPEEK(197)<>32THEN775
780 RUN
1000 POKE36869,255:POKE650,128:PRINT"■■■
PETER EREDMENYE:":PRINTS1$"0000000000000
000000000";
1010 PRINT"■PAL EREDMENYE:":PRINTS2$"000
0000000000000000000    ■■■■■■
1020 FORI=7790TO7811:POKEI,11:POKEI+O,8:
POKEI+374,11:POKEI+374+O,8:NEXT:FORI=7812
TO8142STEP22
1030 POKEI,11:POKEI+O,8:POKEI+21,11:POKE
I+21+O,8:NEXT:FORI=7822TO8152STEP22:POKEI
,9
1040 POKEI+O,5:POKEI+1,9:POKEI+O+1,5:NEX
T:PRINT"■■■■■■■■":FORI=1TO2:PRINT"■■FF";
1050 PRINTSPC(7)"   "SPC(7)"FF":NEXT:E1=7
723:E2=7767:S1=0:S2=0
1060 Q1=48:Q2=48
1100 GOTO100
2110 W2=PEEK(W+Z+22):GOTO110
3000 DATA"■","■","■","■","■","■","■","■"
```

BILLENTYŰZETKÓDOLÓ

Akik júliusi számunkkal találkoztak, azoknak ismerős lehet ez a programelnevezés. Akkor C 64-re közöltünk két rutint, amelyekkel az IBM gépekhez hasonlóan megvalósítható a billentyűzet kódolása: szinte valamennyi BASIC parancs bevihető két vagy három billentyű egyidejű lenyomásával. Most ugyanilyet közlünk a C 16-tulajdonosoknak.

A 028-as sorszámú program egy bizonyos kiosztású kódolást ad, a kiosztást a táblázat közli. A CTRL billentyűvel egyidejűleg kell lenyomni a betűbillentyűt, esetleg még a SHIFT billentyűt is. A program futtatása: írjuk be a listát pontosan, mentsük el és utána próbáljuk lefuttatni. Elmentés előtt ne kísérletezzünk vele, mivel a program tartalmazza a NEW parancsot, így futás közben törli önmagát.

A 029 számú programmal bárki megcsinálhatja magának a neki legjobban tetsző billentyű-kiosztást.

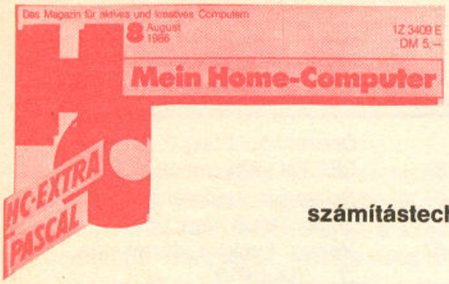
Gépeljük be a listát, majd mentsük el. Erre is vonatkozik az előzőekben leírt: a program saját magát átalakítja és törli, először tehát mindig mentsünk. Ha nincs hiba a begépelésben, akkor a program elindul és lekérdezi a kódolandó billentyűket. FONTOS: az interpreter egyelőre kiderítetlen titka miatt az A billentyű a SHIFT-tel együtt nem használható.

Ha a kódolandó billentyű helyett az ESCAPE-t ütjük le, befejezi a kérdezést és átáll a kódolásra. Ilyenkor érdemes ismét elmenteni, mert ez már egy rövidített program, ami csak a kódolást tartalmazza. Mentés után futassuk (RUN) és már használhatjuk is a saját billentyűzetünket. Legközelebb már csak a másodiknak elmentett rutint kell behívni, az is tartalmaz minden adatot.

BILLENTYU	CTRL	CTRL+SHIFT
A	AND	-
B	BOX	CIRCLE
C	CHAR	COLOR
D	DRAW	DATA
E	ELSE	EXIT
F	FOR	END
G	GOTO	GOSUB
H	GET	KEY
I	INPUT	IF
J	JOY	INT
K	LOAD	LEN
L	LOOP	LOCATE
M	MID$	LEFT$
N	NEXT	SAVE
P	PRINT	PAINT
Q	POKE	PEEK
R	RETURN	READ
S	STEP	SOUND
T	THEN	TRAP
U	UNTIL	USING
V	VAL	VERIFY
W	WHILE	WAIT
X	GSHAPE	SSHAPE
Y	SCALE	STOP
Z	SYS	USR
@	AUTO	RENUMBER
+	CHR$	CONT
-	DELETE	NEW
:	TRON	TROFF
;	REM	FRE
*	CMD	CLOSE
,	DIM	CLR
.	DEF	LET
?	RESUME	ERR$
=	DEC	HEX$

```
1 REM ********************************
2 REM *    C= UJSAG SORSZAM 028      *
3 REM * BILLENTYUZETKODOLO PROGRAM   *
4 REM * PROGRAM: KOVARI LASZLO       *
5 REM ********************************
6 REM
100 DATA78,A9,0D,8D,45,05,A9,10,8D,46
110 DATA05,58,60,AE,43,05,E0,04,F0,04
120 DATAE0,05,D0,5C,A4,C6,CC,F6,07,F0
130 DATA4F,B9,26,E0,C9,2A,90,48,C9,3A
140 DATAB0,04,C9,30,B0,46,C9,5B,B0,3C
150 DATAE0,05,D0,03,18,69,31,A8,BE,4D
160 DATA10,10,2F,A9,8D,85,9B,A9,81,85
170 DATA9C,A0,00,CA,10,0B,C8,D0,02,E6
180 DATA9C,B1,9B,10,F7,30,F2,A2,00,E8
190 DATAC8,D0,02,E6,9C,B1,9B,85,EF,29
200 DATA7F,9D,26,05,A5,EF,10,ED,86,EF
210 DATAA4,C6,8C,F6,07,60,4C,7A,DB,9D
220 DATAC7,86,F7,96,D6,00,00,00,00,00
230 DATA00,00,00,00,D8,8F,00,D1,00
240 DATA00,DC,AF,E1,E0,E5,D5,81,89,A1
250 DATA85,CF,93,EC,CA,82,9F,99,97,8E
260 DATAA9,A7,FC,C5,FD,E3,E9,9E,A0,9A
270 DATA9C,A2,88,D3,00,00,00,00,00,00
280 DATA00,00,00,00,D9,B8,00,D2,00,00
290 DATAF8,C6,E2,E7,83,ED,80,8D,F9,8B
300 DATAB5,C3,E6,C8,91,94,DF,C2,87,DA
310 DATAD7,FB,95,92,E4,90,B7,00,00,00
320 DATAA2,DA,86,2B,E8,E8,86,2D,86,2F
330 DATA86,31,BD,FF,1F,9D,FF,0F,CA,D0
340 DATAF7,A2,10,86,2C,86,2E,86,30,86
350 DATA32,4C,00,10
360 FORI=8192TOI+253
370 READA$:A=DEC(A$)
380 POKEI,A
390 NEXT
400 SYS8412
410 NEW
```

```
1 REM ********************************
2 REM *     C= UJSAG SORSZAM 029     *
3 REM * BILLENTYUKODOLAS SZABADON    *
4 REM * PROGRAM: KOVARI LASZLO       *
5 REM ********************************
6 REM
100 DATA78,A9,0D,8D,45,05,A9,10,8D,46
110 DATA05,58,60,AE,43,05,E0,04,F0,04
120 DATAE0,05,D0,5C,A4,C6,CC,F6,07,F0
130 DATA4F,B9,26,E0,C9,2A,90,48,C9,3A
140 DATAB0,04,C9,30,B0,46,C9,5B,B0,3C
150 DATAE0,05,D0,03,18,69,31,A8,BE,4D
160 DATA10,10,2F,A9,8D,85,9B,A9,81,85
170 DATA9C,A0,00,CA,10,0B,C8,D0,02,E6
180 DATA9C,B1,9B,10,F7,30,F2,A2,00,E8
190 DATAC8,D0,02,E6,9C,B1,9B,85,EF,29
200 DATA7F,9D,26,05,A5,EF,10,ED,86,EF
210 DATAA4,C6,8C,F6,07,60,4C,7A,DB,00
220 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
230 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
240 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
250 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
260 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
270 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
280 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
290 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
300 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
310 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
320 DATAA2,DA,86,2B,E8,E8,86,2D,86,2F
330 DATA86,31,BD,FF,1F,9D,FF,0F,CA,D0
340 DATAF7,A2,10,86,2C,86,2E,86,30,86
350 DATA32,4C,00,10
360 FORI=8192TOI+253
370 READA$:A=DEC(A$)
380 POKEI,A
390 NEXT
400 COLOR0,3:COLOR1,1
410 A$="0A53B8514A53C8515A9FF853BA901853C205389A514853BA515853C60A4C6B926E060"
420 FORI=1TO34:POKE8445+I,DEC(MID$(A$,I*2,2)):NEXT
430 GOSUB610
440 PRINTTAB(41)"NYOMD MEG A PROGRAMOZANDO BILLENTYUT !"
450 GETKEYA$:SYS8474:A=PEEK(2034)
460 IFA$=CHR$(27)THENPRINT"400 SYS8412:NEW":PRINT"SCNCLR:";:ELSE480
470 PRINT"DELETE410-TTT";:POKE1319,13:POKE1320,13:POKE239,2:END
480 IFA<42ORA>90ORA<58ANDA>47ORA=60ORA=62ORA=63THEN450
490 IFPEEK(1347)=0THENP=0:P$="":GOTO520
500 IFPEEK(1347)=1THENP=49:P$="SHIFT + ":GOTO520
510 GOTO450
520 GOSUB610
530 PRINTTAB(47)"A PROGRAMOZANDO BILLENTYU:"TAB(92)"CTRL + "P$+CHR$(A)
540 PRINTTAB(42)"IRD BE A HOZZA TARTOZO BASIC SZOT !"
550 A$="":INPUTA$:IFA$=""THENA$="00":GOTO590:ELSESYS8446
560 IF(PEEK(512)AND128)=0ORPEEK(513)<>0THENPRINTTAB(55)"HIBAS SZO !":ELSE580
570 GOSUB630:GOTO520
580 A$=RIGHT$(HEX$(PEEK(512)),2)
590 I=4514+(A+P-42)*3+INT((A+P-33)/10)*5
600 POKEI,ASC(A$):POKEI+1,ASC(RIGHT$(A$,1)):GOSUB630:GOTO430
610 SCNCLR:PRINTTAB(51)"BASIC BILLENTYUZET"
620 RETURN
630 PRINTTAB(47)"NYOMJ MEG EGY BILLENTYUT !":GETKEYA$:RETURN
```



A HC-Mein Home-Computer című havilap, mely magát az aktív és kreatív számítógép-használók magazinjaként hirdeti, az NSZK-beli Würzburgban levő Vogel-Verlag gondozásában jelenik meg. A Vogel-Verlag egyike azoknak a német kiadóvállalatoknak, melyek számítástechnikai folyóiratokat és könyveket adnak ki.

Az újság szerkesztése hasonlít a többi német szaklap formájához, az egy rovathoz tartozó cikkeket a tartalomjegyzék fogja össze. A legfrisebb, augusztusi számot lapozom fel. Mit talál a kíváncsi olvasó a lap hasábjain? A tartalomjegyzék gazdag „étlapot" kínál az érdekességekre, újdonságokra éhes szemeknek.

MAGAZIN

A rovat három cikke a hobby számítógépek zenei lehetőségeiről szól. Egy érdekes összehasonlító táblázatot is találunk a zenész programokról és közelebbről megismerkedhetünk a MIDI nevű C 64-es zenei bővítővel.

A „HC-Aktion" – HC akció keretén belül 2000,– DM jutalom üti a markát annak, aki augusztus 30-ig beküldi a legjobb billiárdprogramot.

A következő cikkből megtudhatjuk, miként randevúzhat az otthoni gépecskénk a nagy egyetemek számítógépeivel.

A „Forró napok, forró játékok" tizenegy új játékprogramot mutat be az olvasóknak. A játékok Amigára, C 64-re, Schneider CPC-re, Atari gépekre készültek. A legtöbb játék természetesen C 64-en működik.

A nyomtatók árai 600–2000,– DM-ig terjednek. Az utolsó cikk e rovatban az ATARI 1040-es típusú gépet mutatja be.

A „Software" rovat ebben a hónapban főleg Atari gépekre kapható programtermékek ismertetését tartalmazza.



HARDWARE

A „Hardware" rovat a C 16-osokhoz kapható tartozékokról tájékoztat. Ezen tárbővítést és joystick csatlakozót ért a cikkíró, mellyel szabványos botkormányok is csatlakoztathatók a géphez. A cikkben még néhány új programról is szó esik. Harminc új printert mutat be a következő összehasonlító híradás.

WORKSHOP

A „Műhely"-ben egy újabb RAM bővítő megoldással találkozhat az olvasó C 16-os gépre.

HC-EXTRA: PASCAL

A HC minden száma igen nagy PASCAL melléklettel jelentkezik. Ezt úgy helyezték el a lapban, hogy könnyen kivehető és külön gyűjthető legyen. Így a rendszeres lapolvasó idővel igen értékes PASCAL szakanyag-gyűjteménnyel rendelkezhet.

RUBRIKEN

A „Rubrikák" rovatban található a havi rejtvény, a piac újdonságait bemutató hírcsokor, a szeptemberi szám előrejelzése, és a HC-börze, az apróhirdetés melléklet, melyben bárki közhírré teheti adás-vételi szándékát, akárcsak a Commodore Ujságban.

AKTIV COMPUTERN

Ez a rovat az olvasók által beküldött programlistáké. Minden hónapban kihirdetik a „Hónap listája" és a „Hónap ötlete" címet, mellyel a szerencsés nyertes jelentős zsebpénzhez jut. A jelenlegi havi listás program a „Game Tool" elnevezésű C 64-re készült játékkészítő program.

A C 16/116/Plus 4 hívők is gazdag kínálatból válogathatnak. A DIAM nevű labirintusjáték, Blakc Jack, tortadiagram, kődobás idegen bolygón, Color 16 színbeállító program a havi kínálat. De a Spectrum, Schneider és Atari hívők is megtalálhatják havi begépelendőiket. A HC-nek is megvan a „Pötyögő szolgálata". Térítés ellenében ők is elküldik a kiválasztott programokat kazettán vagy lemezen, akárcsak a Commodore Újság.

A fentiek alapján is természetesnek tűnik, hogy a HC a legkedveltebb német nyelvű lapok közé tartozik házi számítógép-rajongók körében. Változatos, gazdag tartalma mellett megtartja objektivitását. A piac aktuális helyzetének megfelelően választja ki a menő gépeket, programokat, így mindig a legszélesebb olvasóközönség örül a lap újabb számának. Ezt a lapot bátran ajánlom mindenkinek, akinek lehetősége van arra, hogy előfizessen külföldi lapokra, mert így rendszeresen megkapja azokat az információkat, melyek a legközelebbi nyugati nyelvterület házi számítógéppiacát jellemzik.

Szabados Pál
1023 Budapest,
Árpád fejedelem útja 22.

C= 128 MEMÓRIATÉRKÉP

1. RÉSZ

128-as üzemmódban a memóriatérkép igen hasonló a C64-eséhez, bár sok minden helye egy-két Byte-al elmozdult. Például a BASIC-szöveg kezdőcímét mutó pointer 44–45-ről (2B–2C) 46–47-re került, míg a real time pillanat (jiffy) óra és a magnó buffer kezdőcíme ugyanott maradt.

CÍM		LEÍRÁS
HEXADECIMÁLIS	DECIMÁLIS	
0000	0	8502 adat irány regiszter
0001	1	8502 adatregiszter
0002	2	aktuális BANK mutató
0003–0004	3–4	utasításszámláló regiszter (HI–LO)
0005	5	CPU státusregiszter (S)
0006	6	Akkumulátor regiszter (A)
0007	7	X-regiszter tárolója (X)
0008	8	Y-regiszter tárolója (Y)
0009	9	Veremmutató (Stack Pointer) tárolója (SP)
000A	10	Jelző (flag): szövegvég letapogatás
000B	11	Képernyőoszlop az utolsó TAB-tól
000C	12	Jelző: 0=LOAD, 1=VERIFY.
000D	13	Input buffer mutató/Elemek száma
000E	14	Jelző: előre definiált tömb dimenzió
000F	15	Adattípus: $FF=szöveg, $00=numerikus
0010	16	Adattípus: $00=lebegőpontos, $80=egész
0011	17	Jelző: DATA letapogatás/LIST szöveg
0012	18	Jelző: FOR–NEXT változótípus/függvény hívás
0013	19	Jelző: $00=INPUT, $40=GET, $98=READ
0014	20	Jelző: TAN előjel/összehasonlítási eredményjelző
0015	21	Aktuális I/O eszköz/POKE cím
0016–0017	22–23	Sorszám/GOTO, GOSUB, POKE, PEEK, SYS, WAIT cím
0018	24	Mutató: átmeneti szöveg verem (stack)
0019–001A	25–26	Utolsó átmeneti szövegcím
001B–0023	27–35	Verem átmeneti szövegnek (3*3 Byte)
0024–0027	36–39	Segéd mutató terület (2*2 Byte)
0028–002C	40–44	Lebegőpontos szorzás eredménye
002D–002E	45–46	Mutató: BASIC-program kezdete
002F–0030	47–48	Mutató: BASIC-változók kezdete
0031–0032	49–50	Mutató: BASIC-tömbök kezdete
0033–0034	51–52	Mutató: BASIC-tömbök vége +1
0035–0036	53–54	Szövegtárolás eleje
0037–0038	55–56	Segéd szöveg mutató
0039–003A	57–58	Szöveg teteje/változó-cím az 1-es bank-on
003B–003C	59–60	Aktuális BASIC sorszám
003D–003E	61–62	BASIC-szöveg mutató CHRGET, stb.-hez
003F–0040	63–64	PRINT USING-segédmutató
0041–0042	65–66	Aktuális DATA sorszám
0043–0044	67–68	Aktuális DATA cím
0045–0046	69–70	Vektor: INPUT rutin
0047–0048	71–72	Aktuális BASIC változó név
0049–004A	73–74	Mutató: aktuális BASIC változó címe
004B–004C	75–76	Mutató: index változó FOR/NEXT-hez
004D–004E	77–78	Programmutató átmeneti tároló
004F	79	Összehasonlítás: (<;>;=)
0050–0051	80–81	DEF FN változómutató
0052–0054	82–84	Szöveg mutató változólistában
0055	85	Jelző: HELP vagy LIST
0056–0057	86–87	Vektor: Funkció kiértékelés
0058	88	:? (OLDOV)
0059	89	Segédterület; INSTRING területe
005A–005B	90–91	Mutató: DIM inicializálás
005C–005D	92–93	Mutató: Blokkmásolás
005E	94	Segédterület
005F–0060	95–96	Egész-tizedes mutató átváltáskor
0061	97	Mutató: tizedespont számjegyek beolvasásakor ($80: van)
0062	98	Mutató: Kitevő előjele ($80 – negatív)
0063	99	Lebegőpontos akkumulátor 1 (FAC#1): Kitevő
0064–0067	100–103	Lebegőpontos akkumulátor 1 (FAC#1): mantissza
0068	104	Lebegőpontos akkumulátor 1 (FAC#1): előjel
0069	105	Mutató: Polinom kiértékelés
006A	106	FAC#2 exponens
006B–006E	107–110	FAC#2 mantissza
006F	111	FAC#2 előjel
0070	112	FAC#1 és #2 összehasonlításának előjele ($00 – azonos előjel)
0071	113	FAC#1 kerekítés
0072–0073	114–115	Mutató: kazetta buffer
0074–0075	116–117	Növekmény AUTO-parancsnál ($00 – kikapcsolva)
0076	118	Jelző: ha 10K HI-RES lefoglalva ($FF lefoglalva)
0077	119	PRINT USING vezető nulla számláló/sprite-szám
0078	120	HULP számláló
0079	121	Átmeneti tároló indirekt betöltésnél
007A–007C	122–124	Leíró (descriptor) DS$-hoz
007D–007E	125–126	stack vége programfutáskor
007F	127	Jelző: RUN/DIRECT üzemmód ($00 – DIRECT;$80–RUN)
0080–0081	128–130	DOS státus szó. Szintaktikus ellenőrzés
BASIC nulladik lap tárolás grafikus parancsok számára		
0083	131	Aktuális szín kiválasztás
0084	132	Multicolor 1. szín
0085	133	Multicolor 2. szín
0086	134	Előtér szín
0087–0088	135–136	X-lépték
0089–008A	137–138	Y-lépték
008B	139	STOP jel, ha nem háttérszín
008C–008D	140–141	Grafikus rutinok címmutatója
008E–008F	142–143	Grafikus segédterület
Nulladik lap Kernal/Editorhoz		
0090	144	Státus byte (I/O)
0091	145	Jelző: STOP billentyű; RVS billentyű
0092	146	Kazetta időállandó
0093	147	Jelző: $00=LOAD,$01=VERIFY
0094	148	Jelző: soros busz karakter a bufferben
0095	149	Karakter buffer a soros buszhoz
0096	150	Kazetta szinkronszám, szalag vége
0097	151	Átmeneti adatcím
0098	152	Nyitott file-ok száma
0099	153	Standard input eszköz száma (0 – billentyűzet)

Molnárka Zoltán:

A HOSSZÚ ÉLET TITKA

És most essék néhány szó a Commodore család mostohagyermekéről, a szegény ember adattárolójáról, a szervizbosszantó magnóról. Arról a magnóról, amelyből látszólag háromféle van (C 64; VC 20; C 16), de amely gyakorlatilag a csatlakozóját kivéve ugyanaz a típus. Arról a magnóról – melynek sebességén, ill. lassúságán kívül két alapvető hibája van: a kivitelezés igénytelensége és az, hogy túlságosan sokan vallják magukat magnó-szakértőnek.

A magnó-szakértők tudása sokszor csak annyiból áll, hogy tudják – a magnónak feje van és azt állítani lehet. Sajnos tényleg lehet. De egy könnyelmű mozdítás a magnófej beállító csavarján beláthatatlan következményekkel járhat. Műszer nélkül ritkán sikerül a fejet eredeti állapotába visszaállítani. Mert a fent egy kicsit elmarasztalt gyártók becsületére legyen mondva – a gyári új magnók jól beállított készülékek. Az esetleges sikertelenségek, olvasási hibák okát valahol máshol kell keresni. Például barátunk legkedvesebb kazettájának felvételében. Az elállított (elállítódott) fejjel felvett programok jó magnóval csak nehezen, rosszul olvashatók be. A hiba oka lehet az, hogy a magnófej elkoszolódott, felmágneseződött. Gyakori a magnó mechanikájának deformálódása, hosszabb idejű használat után a szalagtovábbító görgő kopása és alakváltozása, hajtószíj megnyúlása, meghajtó motor haldoklása.

Igaz, hogy a „számítógépes rendszerünk" leggyengébb láncszeme a magnó – de meg kell vallani, hogy az információ rögzítési és olvasási hibák egy részét az alapgépek meghibásodása is okozhatja.

NÉHÁNY JÓTANÁCS

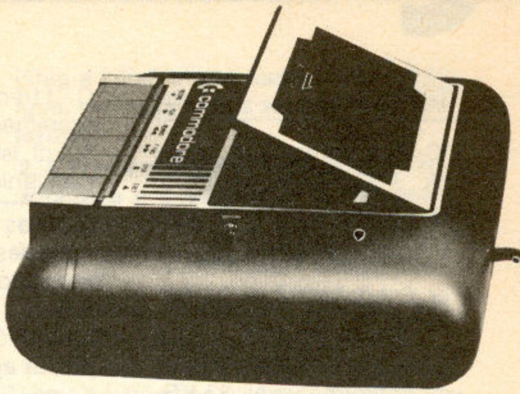
Véletlenül se használjunk 90 perces vagy krómdioxid, ill. metal szalagot. 60 perces vagy rövidebb játékidejű kazetta ajánlatos. Munka végeztével mindig csévéljük vissza a szalagot az elejére, hogy az esetleges külső behatásoktól (dörzsölődés, szennyeződés) értékes programjainkat megvédhessük.

Az élet más területén is bevált tanács: ami nem megy, azt ne erőltessük. A szervizbe behozott magnók számtalan törött billentyűje, deformálódott mechanikai alkatrésze, hibás, törött érintkezőjű csatlakozója tanúskodik arról, hogy kénytelenek voltak a gyakran nem is szelíd erőszaknak engedni. A jelenlegi alkatrész-ellátottság, ill. ellátatlanság állapotában ilyen alkatrészt cserélni csak csoda esetén lehetséges.

Használat után a billentyűket állítsuk alaphelyzetbe. Lenyomva maradt PLAY billentyű a szalagtovábbító görgőt deformálja.

Az alapgép bekapcsolt állapotában tilos a magnócsatlakozó kihúzása, bedugása. Egy ilyen mozdulat sokba kerülhet. Jobb esetben csak egy biztosíték száll el, de az esetek nagy részében drágább alkatrészt is cserélni kell!

Használat közben, de tárolásnál is ajánlatos a magnót úgy elhelyezni az asztalon vagy a polcon, hogy ne tudjon deformálódni, tehát legyen biztos és sík az alátámasztása. Ez azért indokolt, mert a mechanikai tartószerkezete meglepően gyenge és hajlamos a megtekeredésre.



Vigyázzunk a csatlakozó kábelre is. A többeres kábel kis ívben történő hajlítása, törése vezetékszakadást okozhat. Erre különösen a C 16-os gép VC 1531-es típusú magnójának vezetéke érzékeny.

GONDOLJUNK A JÖVŐRE IS!

Mit kell tenni, hogy a jól működő magnónk sokáig megtartsa kondícióját? A fent leírtakon kívül némi karbantartásra is szükség van. A karbantartási tevékenységek közül a legfontosabb és a leggyakrabban elvégzendő a fej tisztítása. Gyári ajánlás erre vonatkozóan az, hogy 20–30 üzemóránként célszerű a tisztítást elvégezni.

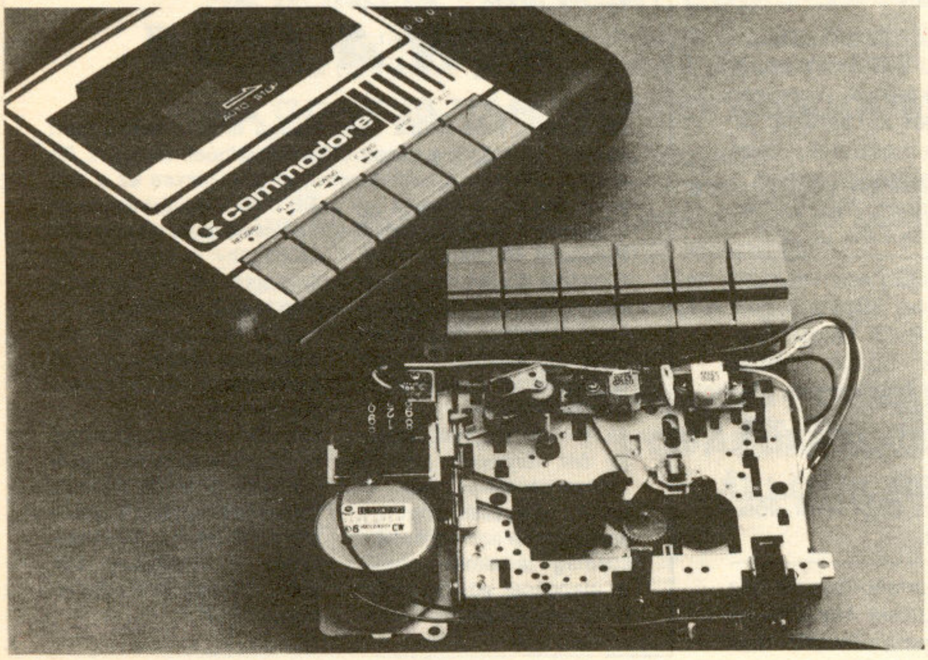
A tisztításhoz egy puha, nem bolyhos pamut szövetdarab, vagy fültisztító pálcika (kisgyermekes szülők előnyben) és speciális fejtisztító folyadék szükséges (HIFI szaküzletek árusítják). Alkalmanként alkohollal, vagy denaturált szesszel is tisztíthatunk, de folyamatos alkalmazása nem ajánlott. Nehogy eszünkbe jusson triklóretilént vagy más műanyagot és gumit károsító anyagot használni.

A tisztításhoz nem kell a készüléket szétszedni. Az EJECT billentyű benyomásával felemeljük a kazettát lezáró fedelet. A PLAY gombot lenyomva a törlő és kombinált fej és a szalagtovábbító görgő könnyebben hozzáférhetővé válik.

Alaposan tisztítsuk meg azokat a részeket, amelyekhez a szalag üzem közben hozzá tud érni (fejek, görgők, szalagvezetők). A magnó összes csapágya önkenő, olajat használni tilos!

Néha lehet látni az üzletekben ún. lemágnesező kazettát a magnófej visszamaradó mágnességének megszüntetésére. Aki hozzá tud jutni ilyenhez – jót tesz adatrögzítő magnójával is, ha néhány száz üzemóra és alapos tisztítás után a használati utasításnak megfelelően lemágnesezi a magnó fejét.

Ha az előzőekben leírtakat mind meg tudjuk csinálni – be tudjuk tartani – nyugodtak lehetünk. A magunk részéről mindent elkövettünk, hogy kis egységünk megbízhatóan működjék. A többi már a technika jóindulatán múlik.



VC 20

VIC–20 programokat cserélnék +32 KRAM bővítésig, ezen kívül keresek repülésszimulátort is VC 20-ra.
Keindl László, Tatabánya, V. ker. Schönherz Z. u. 12. fsz. 1. 2800

Commodore VC 20 magnóval, botkormánnyal, 32 KB-os tárbővítővel, játékprogramokkal eladó. +ajándék: felhasználói kézikönyvek.
Baráczius István, 1154 Budapest, Attila u. 24.

VC 20-as programokat keresek.
Marincsák János, 4600 Kisvárda, Domb köz 13.

C 16

Commodore C 16-os cserepartnert keresek (program, leírás, hardver).
Bundik Zsolt, 4026 Debrecen, Gyergyó u. 7. III/19.

C 16-os és +4-es gépekre készült gépi nyelvű játék- és felhasználói programokat cserélek. A cseraajánlatról katalógust küldök.
Süli Z. Rudolf, 6750, Algyő, Téglás u. 101.

Commodore 16-os programokat cserélek. Du.: 16–19 óra között.
Bata Ferenc, 1201 Budapest, Kossuth L. u. 32. VI/54.

Commodore 16-os játékprogramokat cserélek, csak kazettán.
Bíró Zoltán, 2151 Fót, Kazinczy u. 29/b.

C 16-ra keresek 64 KB-ig programokat, cserébe 16 KB-os Assembly programokat adnék. Bővítő nélküli programok is érdekelnek.
Rédling Márta, 8000 Székesfehérvár, Lövölde u. 1. III/1.

C 16-os, Plus 4-es játék és felhasználói programokat cserélek kazettán vagy lemezen.
Rankasz Sándor, 3529 Miskolc, Park u. 4.

C 16 eladó! 8000,– Ft. Tel.: 329-378 munkaidőben. Balás Árpád

C 116-osomat C 16-osra szeretném kicserélni.
Misztl István, 2220 Vecsés, Damjanich u. 65.

C 16-os tárkiosztásáról keresek részletes leírást (rendszerváltozók, Kernal, BASIC rutinok). Cserébe C 16 felhasználói és játékprogramokat ajánlanék.
Kajati Sándor, 9023 Győr, Bán Aladár u. 5/3/1.

C 16-os számítógépre játék- és felhasználói programok cseréjéhez partnert keresek. A programokról lehetőleg listát kérek.
Keszei Attila, 1181 Budapest, Havanna 59. I/4.

C 16 +64 KByte bővítőre repülésszimulátort és MPS 803 nyomtatót vennék. Tel.: 805-880 este.

Eladom, ill. elcserélem C 16 és Plusz 4-es orosz és angol nyelvi oktatóprogramjaimat.
Kálmán Albert, 3300 Eger, Rákóczi u. 31. III/11.

C 16 és +4 programokat cserélnék vagy vennék.
Kunsági László, 4300 Nyírbátor, Vasvári Pál u. 1.

C 64

Commodore 64-es programokat cserélek (lemezen). Keresem az ULTRABASIC bővítőprogram leírását. Telefon: 207-267.

Commodore C 64-es cserepartnert keresek. Lemezen és kazettán is cserélek, játék- és felhasználói, valamint másolóprogramokat.
Kovács Gábor, 2500 Esztergom, Bartók Béla út 30.

Cserebere C 64-re. Küldök: Dambusters, Desert Fox, Sky Fox, F–15 Flugsimulator. Kérek: Space Shuttle, Gorf, Sea Wolf, Musik Machine, BASIC oktató, levélben részletes cserelistát küldök.
Klell Zoltán, 9024 Győr, Jósika u. 10/a.

Vennék Commodore 64-hez német kezelési kézikönyvet (Bedieungshandbuch) magyar nyelvre lefordítva. Árajánlatot kérek!
Kiss István, 1142 Budapest, Szatmár u. 67.

Commodore C 64-es gépre mindenféle, magnóról betölthető programot cserélek, Audioton PM–C 16 típusú magnóval kazettára vagy mágneslemezre másolva. Listát kérek.
Prech Zsolt, 2800 Tatabánya, Ifjúmunkás út 8. 3/2.

Leveleznék olyan haladókkal, akik a C 64-hez értenek, s szívesen cserélnének programötleteket, trükköket, játék és felhasználói programokat.
Latyák Tamás, Kaposvár, Tóth Lajos köz 3.

C 64-re kazettás játékprogramokat cserélek.
Torda M. György, 5900 Orosháza, Csendes u. 13. Tel.: 554.

Commodore 64-es játékprogramokat cserélnék floppy disken.
Harcsa Béla, 1025 Budapest, Törökvész út 131/b.

C 64-hez képdigitalizáló kapcsolási rajzot keresek. C 128-as és C 64-es programokat cserélek lemezen.
Szigethy Endre, 8200 Veszprém, Felszabadulás u. 59/VI.

C 128

C 128-as gépre magyar nyelvű leírást keresek.
Birkás Sándor, 6723 Szeged, Lomnici u. 41. VIII/43.

C 128-as szoftver cserepartnereket keresek. Sok C 64-es programom van.
Gánóczy József, 1156 Budapest, Hevesi Gyula út 46. II/6. Tel.: 645-754

Commodore 128-hoz magyar nyelvű leírást keresek.
Kováts Gábor, 1185 Budapest, Nagybecskerek u. 30.

VEGYES

Commodore 16 vagy 64-es gépet magnóval, s ha van joystickkel olcsón vennék. Tel.: 346-730, egész nap hívható, Bartucz Géza.

Commodore 64-es, 610-es, PC 20-as gépekhez programozó-rendszerszervező munkatársakat keresünk.
Budapesti Harisnyagyár, Balázs István, tel.: 889-550/113.

Commodore 64-es, PC 20-as fejlesztő szoftvert, valamint felhasználói adatfeldolgozó programokat hasonlóért cserélünk.
REFORM GMK 1098 Budapest, Toronyház u. 15. Tel.: 271-575, este.

JÖN A C 64

Esküszünk, már félünk ilyen jellegű híreket leírni, mert azután mi kapjuk a szemrehányó telefonok tömegét. De persze mégsem tehetünk mást, leírjuk, hiszen ez a dolgunk. Szóval, a pletyka így szólt: C 64-esek érkeznek az országba a normális kereskedelmi csatornákon keresztül. Nyomába eredtünk.

A szálak Szabó Zoltánnéhoz, a Centrum Nagykereskedelmi Vállalat főosztályvezetőjéhez vezettek. Tájékoztatása szerint a következőkre számíthatunk:
A Centrum Nagyker. Vállalat az ősz folyamán 800 db C 64-es gépet hoz forgalomba. Az elképzelés szerint a karácsonyra szánt ajándékcsomag tartalmazni fogja az alapgépet, egy magnetofont, a szükséges leírásokat és néhány játékprogramot.
A pontos árat egyenlőre nem tudják közölni, mert az függ a napi dollár árfolyamoktól, de terveik szerint olcsóbb lesz a jelenleg szokásos áraknál.
Azt már mi tesszük hozzá, hogy persze senki se számítson a C 16-oshoz hasonló földcsuszamlásszerű olcsóságra, hiszen a C 64-es külföldön is lényegesen drágább. Mi már a 20 000-rel kiegyeznénk.

Tisztelt Szerkesztőség!
Két témában kérem a segítő tanácsukat:
1. C 16-hoz tárkiegészítést (64 K, dugaszolós típus) vettem ugyanabban az üzletben, utólag. Állandóan kiveri a tápegység biztosítékját. Mit tegyek? A tápegység „megerősítése" megengedett megoldás lenne? Ezt ki vállalja?
2. A Plus 4 számítógép négy beépített programja (szövegszerkesztés, kalkulációs program, adatbáziskezelő, grafikus rajzoló) hozzáférhető-e valami módon a C 16-on is? (Floppym, 1541-es, van!)

Tisztelettel: Bartha Richárd, 1112 Budapest, Menyecske u. 19. IX/58.

1. A tápegység megerősítése +0,2–+0,5 mA-el még megengedhető megoldás, azaz... szóval... olvassa el amit erről írnak a bővítők tesztjénél!
2. A Plus 4-es négy beépített programja csak kibővített C 16-os számára férhető hozzá, de ugyanúgy be kell szerelni egy beégetett Epromot, mint a Plus 4-en. (A C16-osban az Eprom foglalata már bent is van!)



Lehet-e az ablakon belül más háttérszínt használni a C 16-on, mint az ablakon kívül?
Reiz Ferenc (536)-os számú tagsági tulajdonosa
Nem lehet más háttérszínt használni az ablakokon kívül, mint belül.

Tisztelt Szerkesztőség!
C 16-os számítógépem van, szeretném a memóriáját bővíteni, később esetleg Plus 4-re kicserélni. Kérem, szíveskedjenek ezzel kapcsolatban két kérdésemre válaszolni.
1. A C 16-hoz kétféle bővítés vásárolható. Az egyiket beépítik a gépbe, a másik kívülről csatlakoztatható (bedugaszolható). Beépített bővítés esetén egyidejűleg a külső bővítő használható-e? Ha igen, mekkora lesz a szabad memóriaterület?
2. A Plus 4 memóriabővítő csatlakozója azonos-e a C 16-éval, a C 16 bővítője csatlakoztatható-e a Plus 4-hez? Ha igen, mekkora lesz a szabad memóriaterület?
Tisztelettel: Schlakker László, 9023 Győr, Munkásőr u. 7. III/15. (0419)

1. Beépített bővítő mellé csatlakoztatott külső bővítő talán elsőre kiveri a tápegység biztosítékát. Ha azonban megerősítjük a biztosítékot, akkor sem lesz több a memóriánk, mint egy bővítővel, mert az történik, hogy amikor egy címre beírunk az mindkét memóriába ugyanarra a címre íródik be. Ennek ellenére megoldható a C 16-os 128 vagy 256 Kbyte-ra való bővítése, vagy nagyobbra, de ez a hardver megfelelő átalakítását, és a bővítést lekezelő szoftver megírását igényli.
2. Ugyanez vonatkozik a Plus 4-re is, mivel ebbe a bővítés már be van szerelve. Így a külső bővítő bedugása (amely egy normál 64 Kbyte-os bővítőt jelent) egyáltalán nem növeli a szabad byte-ok számát.

COMMODORE COMPUTING INTERNATIONAL

GET THE LEGJOB!

(Az alábbi kivonat nyersfordításnak tűnhet sokak számára, pedig nem az. Az eredeti cikk a nyers.)

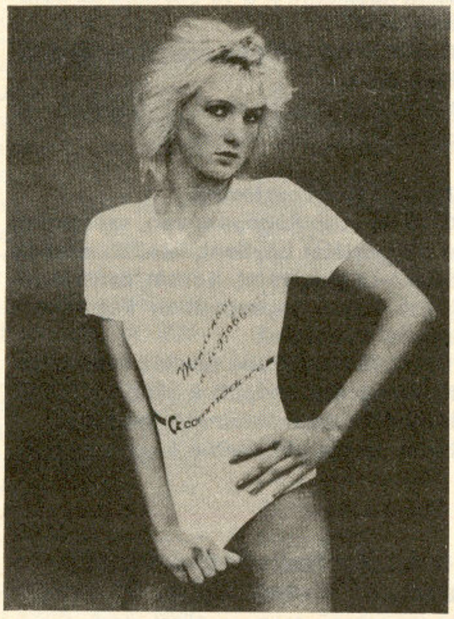
„Ez Commodore ország!" mondta az idős hivatalos személy. „Csak egy computer típus van, amelyről érdemes beszélni." Szélesen hadonászott kezeivel a standokat ostromló tömegben, Magyarország első Commodore Show-ján.
A Magyar Commodre Show, amelyre jöttünk tíz napig tartott! És minden nap az emberek folyamatos özönét láttuk – minden korosztályból és sokkal több lányt, mint más computer show-kon – mindannyian vágytak kipróbálni az ajánlott Commodore-ral kapcsolatos újdonságokat.
A találkozó helye egy nagy, vonzó pavilon típusú épületben volt, Budapest egyik legkellemesebb nyitott területének közepén, mely megegyezik London Hyde vagy New York Central Parkjával. Egy másik épületben, nem messze egy kongresszus folyt – a Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség találkozója.

A VEZETŐ

Egy napon az egész tömeg átjött megnézni, mint ajánl a Commodore. Valakire nagy benyomást tehetett a show, mivel a Magyar Kormány miniszterelnök helyettese is meglátogatta, majd az ezt követő napon a 30 éve Magyarország vezetőjeként ismert Kádár János érkezését jelentették.
Úgy tűnt keveset beszél, de figyelmesen hallgat. Később hallottuk, hogy nagy hatással volt rá a kiállítás és vendéglátónk, aki Kádárt kísérte mint házigazda és elmagyarázta a show-n látható felszerelések komplexitását, boldog volt.
Ez az ország ma a computerizálásban azon a szinten van, mint mondjuk Anglia vagy NSZK volt 3–4 évvel ezelőtt. De a magyarok a computerizációt egészen más szemszögből közelítik meg. Nem úgy történik, mint nyugaton, hogy reklámkampányokkal dobják piacra a gépeket, mely arra ösztönzi a vásárlókat, hogy nagy számban vásároljanak computert, még akkor is, ha néhány hét múlva bedobják a szekrénybe és örökre elfelejtik. Nem, a magyaroknak más a stratégiájuk.

OLCSÓ IMPORT

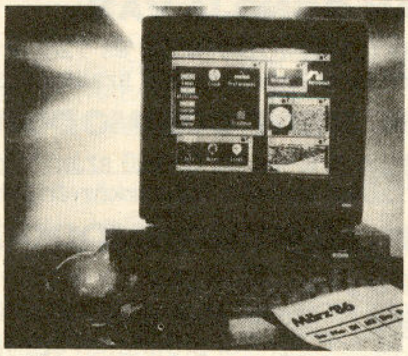
Megpróbálnak computert gyártani Magyarországon, de azok túl drágák és nem megbízhatóak, így a nemzeti computerizálás stratégiáját az olcsó gépek korlátozott importjára építették, melyeket



adaptálni vagy fejleszteni tudnak és csaknem teljes egészében oktatási célokra használnak. Olyan computert választottak, amin és amiből lehet tanulni. Commodore computereket.
Azonban a nemzet elég találékony ahhoz, hogy az ország ne legyen pénzügyileg korlátok közé szorítható. Találkoztunk sok computer fejlesztő csapattal – főként szoftveresekkel – akik aktívan eljegyezték magukat a Commodre típusok új lehetőségeinek feltárásával. Oktatásra, üzleti életre, játékra és otthoni felhasználásra gyorsan fejlesztenek érdekes programokat.
Az egész show zsongott a lelkesedéstől, melyet manapság ritkán látni a többi fásult nyugati felhasználónál. A magyarok, vagy akikkel mi találkoztunk, rettentő jól informáltak, és igyekeztek minél gyorsabban kereskedelmileg és műszakilag is fejlődni.
Emlékül kaptunk egy trikót, amit a show-n árultak. Mit jelentenek ezek az egészen különös szavak? „Mindenből a legjobbat!", vagy ahogy mi használjuk angolul „Get the best".

1986. szeptember

PRACTICAL COMPUTING, 1986. AUGUSZTUS



SIDECAR

Az Amiga bővítő buszára közvetlenül csatlakoztatható 250 mm széles doboz, amely tartalmaz egy 8088-as processzort, egy 5,25 collos diszk drive-ot és három teljes mértékben IBM kompatibilis bővítő csatlakozó helyet.
Bár a Sidecar emulálja az IBM PC-t, de az Amiga képességei kihasználhatók. Az adatcsere az IBM PC és az Amiga között megvalósítható egy 128 K kétoldalt kapuzott (dual-ported) memóriával, mely lehetővé teszi mindkét rendszer működését egy kis sebességcsökkenéssel. Ennek a memóriának a segítségével az IBM PC grafikája is használható.
A Sidecar/Amiga rendszer számos előnye mellett – bármi futhat ami a Commodore PC-n és az IBM PC-n fut; a 8088-as használható numerikus processzorként, miközben az Amiga a grafikával vagy a hanggal foglalkozik.

Leírás: egy bővítő egység az Amigához, amely az IBM kompatibilitásról gondoskodik.
Processzor: 8088-as, 4,77 MHz órajellel opcionális 8087-es segédprocesszor.
Memória: RAM–256 Kbyte kiterjeszthető 640 K-ra.
ROM: 16 Kbyte BIOS
Méretek: 250 × 359 × 130 mm
Súly: 8 kg
Tárolók: 360 Kbyte 5,25 collos floppy diszk
Opcionális: 20 Mbyte kemény lemez
Illesztőegységek: eléri az Amiga párhuzamos és RS–232-es portját
Bővítés: három szabványos IBM kártyahely
Ár: 1000 $ alatt
Gyártó: Commodore Business Machine
Forgalomba hozatal: 1986 nyara

Dr. Dobay Péter:

Mikroszámítógépes Programkatalógus IBM és Commodore család

Kiadó: LSI Alkalmazástechnikai Tanácsadó Szolgálat, Pécs, 1986.

ára: 184 Ft.

A szerkesztők által írt előszó szerint a kötet célja, hogy tájékoztassa a felhasználókat a tárgyévben megjelent legfrissebb programokról, amelyek IBM vagy Commodore gépekre készültek. Az előszó bepillantást enged egy katalógus összeállításának nehézségeibe és a felszínre kerülő dilemmákba. Például, hogy téma szerint, vagy gép szerint katalogizáljanak. A szerkesztők ezt a problémát „egyszerűen" megoldották, ugyanis egyik szisztémát sem követték. Nézzük meg, hogy milyen rendszert használtak a valóságban. A fenti kettőnek az ötvözetét, de úgy, hogy egyik logika sem ismerhető fel. Az előszót követő útmutató szerint ugyan „laza témakörökbe" gyűjtötték a programokat, de nem sikerült kiderítenem a lazaság határait.

Néhány példa a fentiekre. Először is, keressük meg a témakörök szerinti indexet. Ez sem egyszerű dolog, mert van ugyan tartalomjegyzék, de nem tartalmaz oldalszámokat. Vajon akkor minek vannak számozva a lapok? A témaindexre a kötet vége felé végre rábukkanunk. Hogy miért ott, fogalmam sincs. Itt kevésbé „laza" témák vannak felsorolva, program-azonosító kódokkal ellátva (A04; H11). Az azonosítóban látható betű a „lazább" témakörökre utal, ami szerint a programok részletesebb leírásai találhatók (A – Rendszerprogramok; H – Egyéb). Tegyük fel, hogy az egészségügyi ellátás érdekel. Az indexben könnyedén megtalálom, hiszen ábécérendes. Az engem érdeklő programokról az alábbiakat olvashatom (szó szerint): E15, H04, B19, B23. Ha figyelmesen elolvastam az útmutatót, akkor egyből tudom, hogy ezek „Katalógus-kódok", de azt nem tudom, hogy melyik oldalon találom őket. Ha „sorban" nézem, akkor először az E „laza" témakört, majd a H-t és (figyelem!) a B-t kell fellapoznom. Miután oda-vissza végiglapoztam a könyvet, meg is találom a programokat. Lám, a témakörök valóban lazák, mert az egészségügy sok helyre befér. De vajon a B-n belül miért nem egymás mellett van a két egészségügyi program? Biztos azért, mert különböző gépekre íródtak – gondolom én. „Gyorsan" fellapozom. Tévedtem, mindkettő azonos gépre készült. Azt sem értem, hogy a B22-es (B = műszaki–matematikai témakör) programot viszont miért nem említi itt az index: ez ugyanis a gyógyszerek klinikai vizsgálatával foglalkozik.

Sajnos, a fenti példa nem egyedi, hasonlókkal bőven találkozhatunk a katalógusban. A kötetet lapozgatva, sokszor nem tudtam eldönteni, hogy egy programot miért éppen abba a témakörbe soroltak, ahova soroltak.

Menjünk egy kicsit beljebb, és nézzük meg magukat a programismertetéseket. Még az útmutatóban figyelmeztetnek a szerkesztők, hogy a bizonytalan, vagy a be nem érkezett információk helyét üresen hagyták. Ennek ellenére, meglepő dolgokkal találkozik az olvasó, kiváltképp a programok tárigényét tekintve. Különösen a C 64-nél látunk nagy összevisszaságot. Hol 64 KByte-nak, hol 38 KByte-nak tekintik a gép memóriáját, illetve a programok tárigényét. Találkoztam egy olyan esettel is – nem kis meglepetésemre –, hogy egy C 64-es program tárigénye 100 KByte, hardver kiegészítés nélkül. Nem tudom, hogy a szerkesztők vajon legalább egyszer átolvasták-e a katalógus anyagát.

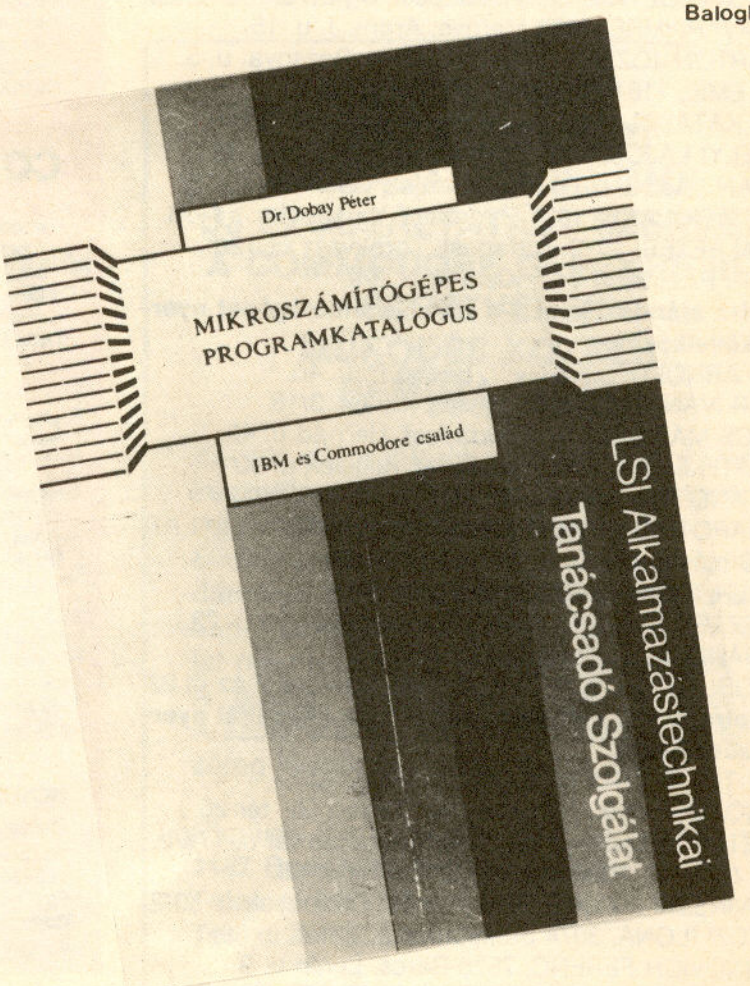
Találunk egy olyan kitételt is az útmutatóban, hogy igyekeztek a nyelvezetnél a számítástechnikai szabványt figyelembe venni. Az igyekezet sajnos nem mindig járt eredménnyel – pl. képernyő helyett: „ernyőkép".

A kötetben – a címmel ellentétben – szerepelnek nem IBM vagy Commodore családra készült programok leírásai is.

Van még forgalmazói index-jegyzék, ahol forgalmazóként vannak csoportosítva a programok. (Nem értem, erre mi szükség van, hiszen feladatra, illetve gépre szokás programot keresni, – de, végül is nem sok helyet foglal.) Végezetül a forgalmazók címjegyzékét olvashatjuk. A kötet végére érve végre nyilvánvalóvá válik a megvalósítás lehetetlensége is. Bár az előszó említi a szerkesztők szándékát, hogy céljuk „a teljes hazai választék feltárása", ez – gyanítom – nem az ő hibájukból nem sikerült. Fejből tudnék komoly cégek komoly programjaiból sorolni, amelyek nem szerepelnek a katalógusban.

A leírtak ellenére is, a könyv hiánypótló. Aki akar, az tájékozódhat több-kevesebb sikerrel az új programok között – még ha nehézkesen is. Sajnos, ezzel a katalógussal kapcsolatban is emlegethetjük az ismert szólást: Eszi – nem eszi...

Balogh Jenő



Ügyszám: 4.073./1986.
Hiteles kiadmány
Jegyzőkönyv

Készítettem, Sziliné dr. Várkonyi Vera budapesti állami közjegyző, Budapesten, 1986. évi szeptember hó 04. (negyedik) napján 14.00 órakor az Országos Commodore Egyesület elnöksége által rendezett sorsolás alkalmával az Almássy téri Művelődési házban (Almássy téri Szabadidő Központ) Budapest, VII. kerület, Almássy tér 6. szám alatt.
A sorsolás elnökeként megjelent Dr. Major Ágnes (2–610928–0635) Budapest, XIV. kerület, Nezsider Park 3. (AU–V.779308), valamint a sorsolási bizottság tagjaiként: Tóth Éva (2–550720–6001) Budapest, IX. kerület, Ráday u. 21. (AU–VII. 137534) és Fördős József (1–550921–0100) Budapest, IV. kerület, Titó u. 46. (AU–VI. 767380).
A sorsolási bizottság elnöke a jelenlévő riporter közvetítésével ismerteti a megjelent nézőközönséggel a sorsolásban való részvétel feltételeit, mely a következő: az Országos Commodore Egyesület azon tagjai között, akik 100–1100 közötti tagsági sorszámmal rendelkeznek, különböző nyeremények kerülnek kisorsolásra, a sorsolásban való részvétel feltételei és a kisorsolásra kerülő nyeremények, valamint a sorsolás időpontja a Commodore újságban lett közölve.
Ezután a meghirdetett nyeremények az alábbiak szerint kerültek kisorsolásra:

I. díjat nyert, mely 1 db Plusz 4-es számítógép magnetofonnal, tápegységgel (Novotrade RT. ajándéka):
NÁDI ATTILA, 1211 Budapest, Rákóczi F. u. 50/56.
A Fotoelektronik ISZ. ajándékaként 1–1 db kisszámológépet nyertek a következők:
SOMOGYI ZOLTÁN, 1118 Budapest, Ugron Gábor u. 69.
BORZAVÁRI IMRE, 7453 Mernye, Arany J. u. 15.
KISMÁRTON JÓZSEF, 1139 Budapest, Rozsnyai u. 5.
RÓSA EMIL, 1164 Budapest, Vágás u. 12.
NAGY KATALIN, 8360 Keszthely, Dobó I. u. 13/b.
VÁRHELYI LAJOS, 9400 Sopron, Vasvári Pál u. 15.
KÁLMÁN LAJOS, 6120 Kiskunmajsa, Csendes köz 5.
OSVÁTH ROLAND, 1027 Budapest, Varsányi u. 14–16.
ZOLTAI PÉTER, 1022 Budapest, Törökvész út 12/b.
NÁDORI PÁL, 2600 Vác, Klein K. u. 3/a.
Az Ápisz ajándékaként 1–1 db kisszámológépet nyertek a következők:
BAGÓ ARNOLD, 9023 Győr, Bacsó B. u. 40.
FODOR IVÁN, 9023 Győr, Ifjúság krt. 64. 3/18.
KOVÁCS MÁTYÁS, 1073 Budapest, Hernád u. 43.
HORVÁTH ERVIN, 8200 Veszprém, Kistelek u. 30.
CSEH ANDRÁS, 1146 Budapest, Thököly út 90.
HUNGAROTHERM GÉPGYÁRTÓ LEÁNYVÁLLALAT, 5222 Örményes
BODNER TAMÁS, 6500 Baja, Vörösmarty u. 4.
KERESZTES N. ANTAL, 6600 Szentes, Honvéd u. 23.
KISS SÁNDOR, 1132 Budapest, Visegrádi u. 26.
DAXKOBLER ÁKOS, 1173 Budapest, Egészségház út 22.
A Novotrade RT. ajándékaként 1–1 játékkazettát nyertek a következők:
FÖLDI TIBOR, 1045 Budapest, Virág u. 20.
BALI JÓZSEF, 8800 Nagykanizsa, Dózsa Gy. tér 25.
PRESZTER KÁLMÁN, 1108 Budapest, Harmat u. 176/b.
NAGY GÁBOR, 7026 Madocsa, Torony u. 48.
BUKOVINSZKI ISTVÁN, 2013 Pomáz, Szmolnica u. 59/2.
KAZINCZI ILONA, 3074 Sámsonháza, Petőfi u. 69.
MARTINOVICH FERENC, 7570 Barcs, Lenin u. 9.
MÜLLER KORNÉL, 1124 Budapest, Lejtő út 14.
SZEMEREY ZSOLT, 3300 Eger, Zalka M. u. 58.
PÁDÁR LÁSZLÓ, 1033 Budapest, Búza u. 12.
ZÁROS LÁSZLÓ, 2610 Nőtincs, Szabadság u. 136.
KEINDL LÁSZLÓ, 2800 Tatabánya, Schönherz u. 12.
VIRÁG ÁRPÁD, 2400 Dunaújváros, Akácfa u. 4.
HOLECZ IMRE, 2660 Balassagyarmat, Szondi út 11.
VARGA ISTVÁNNÉ, 1047 Budapest, Káposztásmegyeri út 19.
AJKASOFT GMK. 8400 Ajka, Vörös Hadsereg út 110.
NÁDORI ATTILA, 1116 Budapest, Karcag u. 47.
ANTAL GÉZA, 7171 Sióagárd, Kossuth u. 15.
HORVÁTH BALÁZS, 9700 Szombathely, Kisfaludy S. u. 72.
NAGY LÁSZLÓ ATTILA, 4531 Nyírpazony, Szabolcs u. 4.

Ez a hiteles kiadmány az őrizetemben lévő 4.073./1986.számú eredeti közjegyzői okirattal mindenben egyező- -

Budapest, 1986. évi szeptember hó 04./negyedik/ napján- - - - - - - -

Sziliné dr. ...
/Sziliné Dr.Várkonyi Vera/
közjegyző

A fődíj nyertesével az Egyesület elnöksége fölvette már a kapcsolatot. A további ajándékokat postán kapják meg a nyertesek.

Minthogy lapunk olyanok kezébe is kerül, akik még nem tagjai az egyesületnek, ismét leírjuk azt, hogy melyik páholynak mit nyújt az egyesület.

COMMODORE DEÁKPÁHOLY

- negyedévenként információs bulletin friss Commodore hírekkel, új, itthon is kapható programok és könyvek listájával
- pötyögő szolgálat, amely megkíméli a tagokat a pötyögéstől
- ingyen apróhirdetési lehetőség a Commodore újságban
- Különböző vásárlási kedvezmények

TAGSÁGI DÍJ: évente 116,– forint
félévre 60,– forint

COMMODORE PLUSZPÁHOLY

- minden az előbbiekben felsorolt szolgáltatás
- a havonta megjelenő 36 oldalas Commodore újság, amely az angol Commodore Computing International és a nyugatnémet Data Welt lapokkal együttműködésben készül
- vásárlási és szervizkedvezmények, egyéb pénzkímélő akciók

TAGSÁGI DÍJ: évente 1264,– forint
félévre 650,– forint

COMMODORE SZUPERPÁHOLY

- minden az előzőekben felsorolt szolgáltatás
- havonta 10+4 példány a Commodore újságból
- nagyobb mértékű kedvezmények

TAGSÁGI DÍJ: évente 12.128,– forint
félévre 6100,– forint

Akik a félév folyamán fizetik be a tagdíjat, visszamenőleg megkapják a Commodore újságot és természetesen azokat a kedvezményeket is igénybe vehetik, amelyek még nem jártak le. Ha valamelyik egyesületi tagunk kíván magasabb páholyba lépni, úgy csak a különbözetet kell befizetni az egyesület számlájára.

HOGYAN LEHET ÖN IS EGYESÜLETÜNK TAGJA?

Befizeti az Ön által kiválasztott páholy tagdíját a Budapest, XIII. Visegrádi u. 7/b. alatti OTP fiókban vezetett MNB 217-98292, OTP 565-3610 számú számlára. Ezt megteheti személyesen vagy postán. Egy hónapon belül megkapja tagsági igazolványát, és az első Commodore újságot.

Alulírott megrendelem a következő programokat a Pötyögő Szolgálattól:

	PROGRAM SORSZÁMA	ÁRA
1.		,– Ft
2.		,– Ft
3.		,– Ft
4.		,– Ft
5.		,– Ft
6.		,– Ft
7.		,– Ft
8.		,– Ft
9.		,– Ft
10.		,– Ft

Összesen: db ,– Ft

A programokat saját kazettámra kérem.

A programokat saját lemezemre kérem.
(a megfelelő kockát x-elje be!)
A programokat a Szolgálat által biztosított Parrot SS, SD lemezre kérem (136,– Ft/db)

15′ kazettára kérem. (26,– Ft/db)
POSTA költség (25,– Ft) ,– Ft

Összesen: ,– Ft
A fenti összeget befizettem az Országos Commodore Egyesület számlájára:
OPT XIII. Visegrádi u. 7/b.
MNB 217-98292
OTP 565-3610

NÉV:

EGYESÜLETI TAGSÁGI SZÁM:

DÁTUM:

....
aláírás

Kérem, hogy a **Commodore Újság** legközelebbi számában jelenjen meg a következő szövegű apróhirdetés:
(minden oszlopba egy betűt írjon!)

Név: ....

Cím: ....

Egyesületi tagsági szám: ....

Feladandó az újság címére: **Commodore Újság**
Pozsonyi út 50. fsz. 4.
1133

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

SORSZÁM	GÉPTÍPUS	ELNEVEZÉS	ÁRA
001	C 64	GOTO X Databecker	10,–
002	C 64	GOTO X Data Welt	10,–
003	C 64	Hangzó billentyűk	10,–
004	C 64	Memória kiírás	10,–
005	C 16	Rajzoló program	30,–
006	C 64	Átsorszámozó program	10,–
007	C 64	Help-trace	10,–
008	C 16	Hangmemória	40,–
009	C 64	Teke Homecomputer	20,–
010	C 64	Csak kezdőknek!	10,–
011	C 64	Billentyűkódok	10,–
012	C 64	Autonumber	20,–
013	C 16	BASIC bővítő	20,–
014	C 64	BASIC billentyűzet	20,–
015	C 64	Oszlopdiagram-rajzoló	30,–
016	C 64	Perifériavizsgálat	10,–
017	C 64	Sprite-mozgatás IRQ	20,–
018	C 64	NO SCROLL	20,–
019	C 64	Lemezmenü	10,–
020	C 64	Ékezetes nagybetűk 1.	10,–
021	C 64	Ékezetes nagybetűk 2.	10,–
022	C 64	Notesz	40,–
023	C 16	TURBOBASIC	50,–
024	VC 20	Péter és Pál	30,–
026	C 64	Segítség listázáshoz	20,–
027	C 64	MERGE	20,–
028	C 16	Billentyűzet kódoló	10,–
029	C 16	Kódoló szabadon	10,–

KEDVEZMÉNYEK



Bár eddig minden hónapban leírtuk, gondosan felhívtuk egyesületi tagjaink figyelmét, hogy a kedvezmények minden hónapban változni fognak – most mégis változatlanul jelennek meg előző számunkhoz képest. Oka nem az, hogy a jövőben most már minden így marad, hanem egyszerűen az, hogy előző számunk nyomdai késése miatt nyilván sokan nem tudták igénybe venni a kedvezményeket. Ezért valamennyi vállalatot, kisvállalkozást megkértünk, hogy terjesszék ki a kedvezményeket október hónapra is. Így hát, senki nem maradt le semmiről.

A Newline Számítástechnikai Vállalkozás 10 % kedvezményt ad az egyesület tagjainak:

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő	1990,– Ft
16-64-es átkapcsoló	150,– Ft
beépítés munkadíja	490,– Ft
ROMTURBO 16	770,– Ft
együttes megrendelése esetén	3400,– Ft
árengedménnyel:	3060,– Ft

Jogosultak: a Plusz- és a Szuperpáholy tagjai
Határidő: 1986. szeptember 1-től november 30.
Igazolás: ennek a tikettnek postai elküldésével
Cím: Newline, 2220 Vecsés, Diófa u. 15.

NEWLINE
HARDWARE · SOFTWARE

10% 10% 10% 10% 10% 10%

Az ÁPISZ–SZÁMALK számítástechnikai boltjaiban 10 %-os kedvezményt adnak mindenféle vásárlás után.

Jogosultak: valamennyi egyesületi tag
Határidő: október 1–31-ig
A kedvezményt nyújtó bolt:
Budapest, XI. Budafoki út 7.

Igazolás:
egyesületi igazolvánnyal
A kedvezmény többször is igénybe vehető.

50,- Ft-os vásárlási utalvány
Beváltható készpénzes vásárlás esetén a következő boltokban:
50 Ft
2C áruház, XIII. kerület Balzac utca 35.
Érvényes: október 1–31-ig.

NOVOTRADE

A Novotrade Rt. 2C áruházában 1986 októberében a következő kedvezményeket adják:
CBM 610-es szoftverek:
7.15 Bérelszámolás 92.500 – Ft
7.10 Személyzeti nyilvántartás 20.000 – Ft
7.12 Vezinform 45.000 – Ft
7.14 Ranyi 30.000 – Ft
A fenti programokból
a szuperpáholy tagoknak 30 %
a pluszpáholy tagoknak 10 % árengedmény.
PC 20-as szoftver:
806 Bér- és munkaügyi rendszer 200.000 – Ft
Ebből a programból
a szuperpáholy tagoknak 20 %
a Pluszpáholy tagoknak 10 % árengedmény.
Határidő: 1986. október 1-től 31-ig
A kedvezményt nyújtó boltok:
2C áruház, Budapest, XIII. Balzac u. 35.
Igazolás: egyesületi igazolvánnyal
A kedvezmény többször is igénybe vehető.

TECHNOCOMP

10%

A TECHNOCOMP Kisszövetkezet 10 %-os árengedményt ad C 16-os, C 64-es gépekre készült angol és német nyelvoktató programjaiból. Részletes felvilágosítás és megrendelés: 1476 Bp. Pf. 196. Kárpát u. 40.
Jogosultak: valamennyi egyesületi tag
Határidő: 1986. október 1–31-ig
Igazolás: egyesületi igazolvánnyal
A kedvezmény többször is igénybe vehető.

10%

A Novotrade–Fotoelektronik GT. az alábbi felsorolt szervizeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából 10 % kedvezményt ad egyesületi tagjainknak.
Jogosultak: valamennyi egyesületi tag
Határidő: nincs
A kedvezményt nyújtó szervizek:
Budapest V., Magyar u. 12–14. Telefon: 173-551
Pécs, Kolozsvár u. 20. Telefon: (72) 11-812
Szombathely, Szalonok u. 31. Telefon: (94) 14-519
Szeged, Székelysor 13.
Békéscsaba, Bartók B. u. 37.
Miskolc, Vologda u. 4. Telefon: (46) 17-011
Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal

A kedvezmény többször is igénybe vehető.

FOTOELEKTRONIK GT NOVOTRADE

SPECIÁLIS IGÉNY = SPECIÁLIS SZAKÜZLET



Ápisz

Számítástechnikai szaküzlet:

Budapest, IX., Szigony u. 15. Telefon: 143-446
Budapest, XI., Budafoki út 7. Telefon: 451-107, 665-503



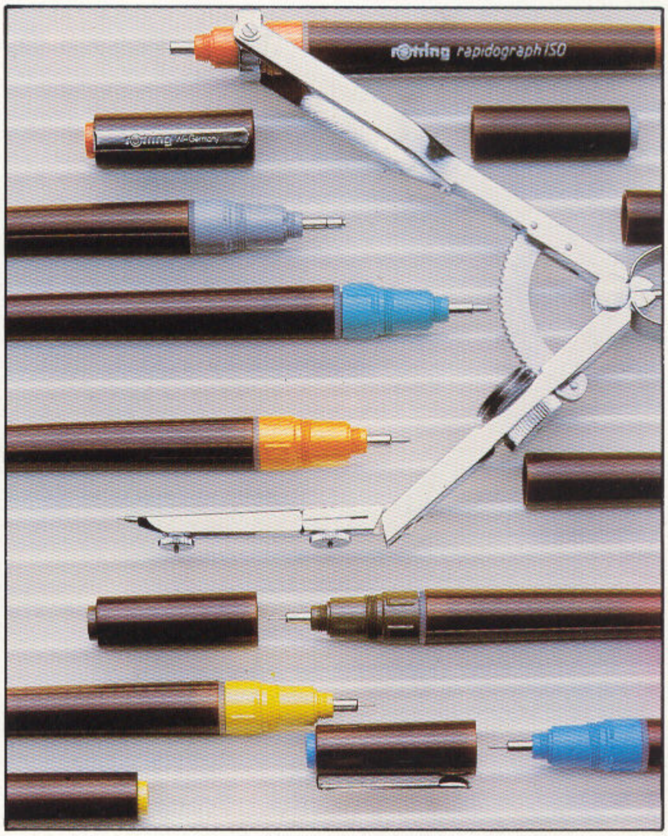


Műszaki író- és rajzeszköz szaküzletek:

Budapest, VIII., József krt. 11. Telefon: 140-884
Budapest, XI., Bartók Béla u. 1. Telefon: 664-336
Budapest, XI., Andor u. 2. Telefon: 869-658, 869-579

Rotring márkabolt:

Budapest, VI., Népköztársaság útja 42. Telefon: 311-766




David's
MAGIC
1